عبد العزيز سعيد الصويعي

الإخراج الصحفي والتصميم

(بين الأفكار و الأقلام و الحواسيب)

﴿أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا * وَجَعَلَ
ٱلْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ ٱلشَّمْسَ سِرَاجًا * وَٱللَّهُ أَنۢبَتَكُم مِّنَ
ٱلْأَرْضِ نَبَاتًا * ثُمَّ يُعِيدُكُمْ فِيهَا وَيُخْرِجُكُمْ إِخْرَاجًا * وَٱللَّهُ
جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ بِسَاطًا * لِّتَسْلُكُوا۟ مِنْهَا سُبُلًا فِجَاجًا﴾

صدق الله العظيم

الآيات من 15 إلى 20 من سورة نوح

عبد العزيز سعيد الصويعي

الإخـراج الصحـفي والتصميـم
بين الأفكار والأقلام والحواسيب

الطبـعة الأولى اكتوبر 1998م

«التمـور» 1428 ميلاديـة

الناشر : دار الآن للطباعـة والنـشـر

ليماسول ـ قبرص ص . ب : 6527

الناشر : دار الملتقى للطباعة والنشر

ليماسول ـ قبرص ص . ب : 6527

بيروت ـ لبنان ص . ب : 136582

فهرس المحتويات

الباب الخامس =
آلات الإخراج الصحفي والتصميم :

الباب السادس =

أدوات الإخراج الصحفي والتصميم :

الباب السابع =
علاقة المطبعة بالإخراج الصحفي والتصميم :

الأحمر، ورق التغليف. أوزان الورق، أحجام الورق، قائمة رموز وأحجام الورق، الخرائط الأساسية: خريطة الإخراج، خريطة التنفيذ. رزنامة الخرائط، ورقة التحرير، خريطة توزيع الصفحات: ترقيم الصفحات، تحديد موقع الصفحات، تحديد أمكنة الطي والقص، شرح التوزيع الملزمي، توزيع الألوان) .

معجم المصطلحات :

الإهـــــداء

إلى جميع الطلبة و الطالبات .. منتسبي معاهد و كليات الإعلام و الفنون بالجامعات العربية .

عبد العزيز سعيد الصويعي

مـقـدمـــة

<u>بقلم : الأستاذ / عبد الحميد الجليدي</u>

تربطني بالمؤلف (الأستاذ عبد العزيز سعيد الصويعي) صداقة عميقة ، مرت عليها سنوات ليست بالقصيرة .. كما تربطني به – أيضا – علاقة الزمالة الإعلامية و في التخصصات نفسها . لذلك كنت أول من يعلم بمشروعاته و هي لا تزال فكرة تدور في رأسه ، و أيضا أول من يقرأ بدايات مخطوطاته قبل أن يجف حبرها ، إبتداء من (**المخرج الصحفي**) ، و مرورا بـ (**فن صناعة الصحافة**) و (**المطابع و المطبوعات الليبية**) و (**بدايات الصحافة الليبية**) و (**الحرف العربي**) و (**أصول الحرف الليبي**) و (**تغريبة الحروف السامية**) و حتى كتابه هذا الذي هو بين أيدينا الآن (**الإخراج الصحفي و التصميم**) .

و هذه المجموعة من الكتب القيمة التي أنجزها هذا الكاتب الموهبة ما هي إلا إثراء للمكتبة العربية ، بحيث لا نجد في وطننا العربي من تطرق إلى هذه الجوانب الإعلامية إلا ما ندر .

عزيزي القارئ ، عزيزي الطالب :

يقول المؤلف في الفصل الثالث من الباب الأول في هذا الكتاب : (**إن العناوين أبواب يطرقها القارئ استئذانا بالدخول إلى المواضيع**) .. و أنا أقول لك : عندما تطرق أولى أبواب هذا الكتاب ، فكأنك تطرق باب كلية إعلام متقدمة جدا في منهجها ، فهو دخول حقيقي إلى دنيا الإعلام ، و قد لا تجد في أية كلية في

العالم مهما كان وضعها في الدولة التي تنتمي إليها منهجا مفصلا و دقيقا مثل ما تجده في هذا الكتاب . بحيث لم يترك الكاتب شيئا متعلقا بمهنة الإخراج الصحفي إلا و ذكره بأسلوب علمي دقيق و بلغة راقية و واضحة . فلم ينس حتى جلسة المخرج الصحفي و معداته و الجو المحيط به و غير ذلك من العناصر التي تهيئه نفسيا للابتكار و الإبداع ..

و كما يقول المؤلف في الفصل الأول من الباب الأول : **(من بين العوامل النفسية التي يغوص فيها الفنان المبدع عند استنباطه لعناصر الإبداع هي عوامل التأمل الباطني و فحص الأفكار ، حيث تتم من خلالها الإجابة عن جملة من الأسئلة المحدودة لتحقيق أكبر قدر ممكن من تكامل العناصر الإبداعية التي ينوي المبدع توصيلها إلى غيره)** . و هنا، **عزيزي القارئ**، عليك أن تفتح هذا الباب وسوف تجد نفسك في رحاب عيادة نفسية تهيئك نفسيا لخوض غمار الأبواب الستة الأخرى .

و قبل أن أسلمك مفاتيح هذه الأبواب ، أود – **عزيزي القارئ** – أن أضيف بعض المعلومات الشخصية الخاصة بالمؤلف الأستاذ عبد العزيز سعيد الصويعي :

هذا الإنسان تتجمع في شخصه الكريم مواهب متعددة . فهو –كما تعرّفه كتبه– كاتب وباحث يمتاز بأسلوب أدبي عذب ورشيق. علاوة على ما يعرفه عنه الزملاء قبل القراء ، فهو محرر ومخرج صحفي مبدع و خطاط و رسام فنان . إلى جانب تفوقه في مجال الحاسوب ، حيث غاص في أسراره و أبدع في تقديم العديد من الأعمال الفنية التي تبثها الإذاعة المرئية يوميا مع الإعلانات الإرشادية و التجارية . و هذا الكتاب الذي بين أيدينا الآن هو من

تصفيفه و إخراجه و تبويبه إلكترونيا . إلى جانب إتقانه للغتين الإنكليزية و الفرنسية و إلمامه ببعض الإيطالية و الإردية . و من بين مواهبه المتعددة ما لا يعرفه عنه إلا أصدقاؤه المقربون جدا، و هو كونه موسيقيا و عازفا على آلة العود و له صوت شجي و رخيم ..

و **أخيرا** – أيها القارئ الكريم – أتركني خارجا ، و احمل معك المفاتيح السبعة ، و قم بفتح أبوابها بابا بابا ، و تجول بين فصولها و ردهاتها ، فسوف تخرج محملا بما أمكنك حمله من كنوزها الثمينة .

عبد الحميد الجليدي

6 / 4 / 1998 ف

هذا الكتاب :

عندما خرج كتابي الأول (المخرج الصحفي) سنة **1978** لم أكن أتوقع له ذرة من النجاح . حتى أنني كنت أخجل من نفسي كثيرا عند الحديث عنه ، لاعتقادي أنه لا يستند على المراجع المنهجية التي تخرج منها – عادة – البحوث و الدراسات والمؤلفات عموما ، بل هو وصف عملي لتجربة متواضعة لم تدم وقتا طويلا .

و كان الفضل في خروجه يعود إلى الأستاذ عبد الحميد الجليدي (1) حين شجعني على طبع تلك الورقات التي كنت أشرح عليها مراحل العمل الصحفي لمنتسبي الدورات التدريبية التي كانت تتبناها و تشرف عليها المؤسسة العامة للصحافة وقتذاك .

و بعد صدور الكتاب ببضع سنوات علمت أنه أعتمد كمرجع رسمي في بعض الجامعات العربية لا سيما جامعة قار يونس ببنغازي ثم كلية الفنون و الإعلام بجامعة الفاتح بطرابلس .

و عندما طُلب مني إعادة طبعه ، قمت بمراجعته و تفحص فصوله . فرأيت أن الزمن تجاوز بعض التقنيات و الأفكار التي يصفها و يحملها ذاك الكتاب . مما دفعني إلى التفكير في إعادة صياغته بأسلوب رأيته أكثر تفتح على فن الإخراج الصحفي و الأدوات المساعدة على إنتاجه .

(1) الأستاذ عبد الحميد محمد الجليدي : هو فنان ورسام ومطبعي وصحفي عربي ليبي، له مشروع في تيسير الطباعة العربية، كان يرأس تحرير مجلة (كل الفنون) التي كنت أشرف عليها فنيا، ثم مديرا للإدارة الفنية التي خرجت منها بذاك الكتاب.

راودتني تلك الفكرة سنوات طويلة قبل الشروع في تنفيذها. و ما أن آن أوانها حتى وجدت نفسي متورطا في بحث لا تتغلق أبوابه بسهولة كما كنت أتصور .

و قد صادف و أن طُلب مني تدريس مادة الإخراج الصحفي و تاريخ الصحافة و الطباعة بكلية الفنون و الإعلام بجامعة الفاتح بطرابلس ، عندها لاحظت نقصا في المراجع. فالطلبة يعتمدون اعتمادا شبه كلي على كتاب (المخرج الصحفي) سابق الذكر . مما زادني إصرارا على جعل الكتاب الجديد شاملا لكل ما يفيد الطالب و الدارس لهذه المادة و كل مراحلها . فقدمت شرحا لمفردات المنهج الذي سأقوم بتدريسه للطلبة إلى الدكتور محمد شرف الدين (1) و بنيته على فصول هذا الكتاب و هو لا يزال مسودة .

و عند زيارتي لكلية الإعلام بجامعة القاهرة في صيف 1997 لمست من الزملاء أساتذة الكلية إعجابا شديدا بكتابي الأول (المخرج الصحفي) الذي يعرفونه جيدا . و ناقشت معهم مشروعي الجديد ، و كانت أبوابه قد انغلقت على فصولها . إلا أن الدكتور محمود علم الدين (2) كانت له وجهة نظر متمثلة في السؤال التالي :

---

(1) الدكتور محمد شرف الدين الفيتوري : عميد كلية الفنون والإعلام وقتذاك، وأستاذ محاضر في العديد من المواد الصحافية مثل الإخراج الصحفي و القانون الدولي. ذكر لي أنه عندما كان يحضر للدراسات العليا بباريس اعتمد كثيرا على كتابي (المخرج الصحفي) وقام بترجمته إلى الفرنسية .

(2) الدكتور محمود علم الدين: أستاذ محاضر بكلية الإعلام، باحث وكاتب صحفي، مدير مركز دراسات وأبحاث الرأي العام، مستشار إعلامي بجامعة القاهرة. قبل الحديث عن هذا الكتاب طلب مني التعاون في عمل مشترك حول إخراج المجلة، فكانت المفاجأة، التي أيقنت من خلالها أن همومنا مشتركة مهما تباعدت المسافات.

لماذا لا نبدأ من حيث إنتهى الآخرون ؟ و يعني اختصار أو إلغاء الخطوات التي أوصلتنا إلى ما نحن عليه الآن من تقنية . لأنني اعتمدت التمهيد التاريخي لكل فكرة أو أداة أو آلة ذكرتها في البحث . و رغم احترامي الشديد لوجهة نظره تلك ، إلا أنني سأقف عاجزا أمام سؤال قد يطرحه الطالب و الدارس : **كيف وصلنا إلى ما نحن عليه الآن ؟**

و حتى لا أتلكأ في الإجابة قررت أن الإختصار أهون من الإلغاء . خصوصا و أن كتابي هذا ليس كتابا تاريخيا . و إن وجد فيه شيء من التاريخ فما هو إلا تمهيد للوقوف على مستحدثات العصر . فلولا الحروف المعدنية ما كانت الحروف الضوئية ، و لولا الطباعة المسطحة ما كانت الطباعة الملساء ، و لولا الأقلام و المساطر ما كانت خيارات الحواسيب . و بالتالي لولا الماضي المتعسر ما كان الحاضر المتيسر ، و بين الماضي و الحاضر نستشرق المستقبل بأكثر يسر .

و الواقع أن فكرة هذا الكتاب كنت قد أقمتها – أساسا – على إخراج المجلة دون غيرها . فالمجلات لم تنل نصيبها من البحث كما نالته الصحف اليومية . و لكن الأسباب المنهجية التي ذكرتها في بداية هذا التمهيد جعلتني – في النهاية – أتناول الإخراج الصحفي ككل مع تركيز واضح على المجلة .

وضعت لهذا الكتاب عددا من العناوين . و لكن الرأي استقر – أخيرا – على العنوان الحالي (الإخراج الصحفي و التصميم) حتى يكون شارحا لكل أبوابه و فصوله التي بنيتها على أساسين ، هما : الإخراج و التصميم ، لاعتقادي أن الإخراج و التصميم شيء واحد . و زيادة في الشرح ألحقت العنوان بعبارة (بين الأفكار

و الأقلام و الحواسيب) كتأكيد على أن العمل الإبداعي في مجالنا الصحفي يبتدئ بالفكرة ، ثم يرسم بالقلم على الورق كمشروع تمهيدي إستعدادا لتنفيذه على شاشة الحاسوب . و هذا ما يبرر ذكري لكل الأدوات اللازمة لذلك رغم تقليديتها .

تعمدت في هذا الكتاب أن لا أدعمه بالصور و الرسوم الشارحة كما جرت العادة . و هذا أرجعته إلى ثلاثة أسباب :

الأول : تقليص عدد صفحات الكتاب قدر الإمكان .

الثاني : فسح المجال أمام الدارس لاستنباط الأشكال المشروحة أمامه كلاما ، و الإعتماد على استنتاجه و فهمه إياها . و ربما يقوم برسمها بيده كنوع من التطبيق العملي .

الثالث : و هو سبب تقني بحت ، حيث لاحظت أن أهم الأشكال – صورا كانت أم رسوما – يجب أن تطبع بالألوان ، بل يجب أن تتأكد بالألوان الحقيقية لتؤدي الغرض التوضيحي اللازم . و خوفا من خروجها على غير حقيقتها عدلت عنها ، و أجلت كل الأشكال إلى عمل آخر يكون ملحقا و مكملا و شارحا لهذا الكتاب ، و ذلك إذا سنحت الظروف و ضمنت لها الطباعة التي تستحق .

قمت بجمع مادة هذا الكتاب بواسطة برنامج منسق الكلمات **Microsoft Word 6.0** ، و اخترت له من الحروف حرف **Arabic Transparent** الشبيه بحرف الـ **Linotype** المخصص لطباعة الصحف و المجلات . و لم أختر حرف **Traditional Arabic** الشبيه بحرف الـ **Monotype** المخصص لطبع الكتب . و ذلك بقصد جعل صفحات هذا الكتاب تميل إلى الصحافة أكثر من ميلها إلى الكتب.

كما اخترت للمتون حجم الحرف (**16** أبيض) لوضوحه . و كنت أنوي إخراجها على هيئة أعمدة صحافية (**14** كور) . و لكنني وجدتها عديمة المقروئية على صفحة الكتاب الصغيرة . فأبقيت على السطر المعهود في الكتب .

و في الختام لا يسعني إلا أن أقدم شكري و امتناني إلى كل الأساتذة الأفاضل (عبد الله مليطان و عبد الحميد الجليدي و مفتاح الجويلي و صبري يونس و عبد السلام مصطفى) اللذين أمدوني ببعض المراجع . و إلى إبنيْ (أكرم و هيثم) اللذيْن ساعداني على جمع بعض فصول هذا الكتاب بواسطة الحاسوب ، لا سيما إبني الصغير المرحوم (بيرم) الذي وفته المنية قبل أن يرى نتاج عمله.

و ما توفيق الجميع إلا بالله العليم السميع ..

السواني في 23-11-1997

الباب الأول

الجوانب النفسية المؤثرة فى الإخراج الصحفي والتصميم

محتويات الباب الأول

الفصل الأول = العوامل النفسية :

تمهيد، العوامل الداخليـة، العوامـل الخارجيـة، تـأثير الجـانب النفسـي علـى الجـانب العضـوي، عـامل الميـول و الرغبــة، عـامل الذكـاء، عـامل الإبـداع، عــامل الموهبــة والـهوايــة، عوامل أخرى: الخيال، الصدق، الغرور.

الفصل الثاني = الإمتاع البصري :

تمهيد، حاسة البصـر، تفسير معنـى الجمـال، فـروع الجمـال وأنواعـه، معـايير ومقـاييس تقييـم الجمـال، جمــال الصـفحـة المخرجة، فيسيولوجية الألوان، سايكولوجية الألـوان، ألـوان الإخراج الصحفي والتصميم، متعة الرؤية، متعـة النظـر فـي الصفحة المخرجة، تربية الذوق، الإعتدال في الجمال.

الفصل الثالث = التأثير النفسي للعناصر التيبوغرافية :

تمهيـد، العنــاوين، الصــور، الرسـوم السـاخرة، الفواصـل والإطـارات، الأبـواب الثابتــة، مسـاحات الألـوان الأوليـة، مساحات الألوان الإضافية، الإرتباط الشرطي.

الفصل الأول
العوامل النفسية

تمهيد :

إهتم الإنسان منذ أقدم العصور بتفسير الظواهر النفسية عنده ، و ذلك مثل الشعور بالجوع و العطش و الخوف و الخجل و الفرح و الحزن ، و غيرها من الأحاسيس التي لم يجد لها تفاسير شافية رغم شعوره بها . و مع مرور الزمن إكتشف الإنسان أن بداخله جهازا آخر غير مادي يقوم بالتبليغ عن تلك الأحاسيس فيدركها العقل . و بدأ هذا الجهاز الخفي يُعرف عند قدماء اليونان بالروح أو النفس **Psyche** . فقال أفلاطون : (أن النفس و الأفكار شيء واحد ، و اعتبر النفس لا مادية بخلاف الجسم المادي الذي يحويها ، أما أرسطو فأكد أن الروح و الجسد يكونان الحيوان الحي) (1) .

من هنا بدأ الإنسان ينظر إلى أعماق نفسه و يكشف مكامنها و يخصص الوقت و الجهد لدراستها . و قد كان للفلاسفة الإسلام باع طويل في مناقشة أفكار أفلاطون و أرسطو ، ففسحوا المجال أمام الفلاسفة و العلماء من بعدهم . فمنهم من أصاب الهدف ، و منهم من ظل الطريق . غير أنهم – بين الخطإ و الصواب – أظهروا بعض الحقائق . و لعل إعتقاد ديكارت في أن (العضوية ما هي إلا آلية معقدة تثار بالضوء و الصوت و غيرها من

---

(1) **عاقل** ، الدكتور فاخر ، **علم النفس** ، ط ؟ ، 1965 ، **دار العلم للملايين** ، بيروت / لبنان ، **ص 11** .

المؤثرات دون تدخل جوهر داخلي لا مادي) (1) ، كان من بين الأخطاء التي مهّدت الطريق أمام غيره لتفسير السلوك و الخبرات بفاعلية الحواس و الجملة العصبية و العضلات .

و قد كان لإبن خلدون طريقته في تفسير السلوك عند الإنسان من خلال العلاقات الإجتماعية التي اهتم بها هذا العلامة المغاربي . و قد ثبت فعلا أن العوامل النفسية تتأثر بعلاقة الإنسان مع غيره ، و ترتبط بسلوكه و تصرفاته داخل بيئته الإجتماعية .

و انطلاقا من هذه المبادئ بدأ علم النفس يترسخ و يُعرف بعلم الخبرة و السلوك ، خصوصا بعد انتشار المعارف الصحيحة و الدقيقة عن البناء الداخلي للعضوية البشرية . و باتت العلاقة بين الروح و الجسد واضحة أمام علماء كلا التخصصين ، و تعاون جميعهم في كشف المزيد من أسرار هذا الكائن الحي المعقد جدا ، ألا و هو الإنسان (و في أنفسكم أفلا تبصرون) (2) .

لا نستطيع ركوب هذا البحر الواسع و لا نقدر على مواجهة أمواجه العاتية ، فنحن لسنا من ربابنته ، و إنما سمحنا لأنفسنا بتناول قطرات متناثرة منه ، علنا نرى – من خلالها – العلاقة الروحية التي تربطنا بمهنتنا و نكتشف الجوانب النفسية التي

(1) المصدر السابق ، ص 12 .
(2) الذاريات ، الآية 21 .

تساعدنا على أدائها . و ذلك لاعتقادنا بأن فـن الإخـراج و التصميم هو كغيره من الفنون التـي تتـأثر بـالعوامل النفسية ، حيـث تتعكـس الإبـداعـات على مرآتهـا الشفافـة لتظهـر علـى هيئـة واقـع ملمـوس و محسوس ، يحق لنا تسميته بالعمل الإبداعي الخلاق .

العوامل الداخلية :

من بين العوامل النفسية التي يغوص فيها الفنان المبـدع عنـد استنباطه لعنـاصر الإبـداع هـي عوامـل التـأمل البـاطني و فحـص الأفكار **The Introspection** ، حيث تتم من خلالها الإجابة عن جملـة من الأسئلة المحدودة لتحقيق أكبر قـدر ممكـن مـن تكـامل العنـاصر الإبداعية التي ينوي المبدع توصيلها إلى غيره .

و هو – بهذا الوضع – يرسم بقلم خياله على صفحات غير مرئيـة كـل مـا تـراءى له من خطوط أو عبارات : يشـطب بعضـهـا و يقـر بعضـهـا الآخـر ، و يسأل نفسه و يجيب عليها : يؤيـد إجابـة و يعـارض أخـرى ، و يسـتدعي المعلومـات مـن حـافظتـه الذهنيـة : يقبل هذه و يرفض تلـك ، و غيرهـا مـن الصـراعـات النفسـية التـي تخـف حدتهـا كلمـا تمتـع الإنسـان بمخـزون فكـري ضخـم و تجربـة واسعـة فـي مجـالـه و نسبـة عـاليـة مـن الحـس و الإدراك للأشـياء و فلسفة مركباتها و وضعها في أطرها المنطقية و المقنعة .

قد تستغرق هذه العمليات وقتا طويلا قبل وصول المبدع إلـى مرحلـة الرضـا النفسي و الإقتنـاع التام بما رسمه في مخيلته . عندها

يـأتي دور التنفيـذ العملـي و وضـع عصـارة الجهـد الفكـري علـى الصفحـة الحقيقيـة لتصيـر واقعـا ملـموسـا يتلقـاه غيـره فيقتنـع بـه و يتعـاطـاه .

و حتى يستطيع المبدع إقناع ذلك الغير بمـا صنـع لا بـد من توفر جملة من الإشتراطات التـي تحقـق نجـاح عمليـة الإستنباط ، أهمها: (السكوت ، الراحة التامة ، عدم التحيز ، النشاط ، الإنتباه ، التـدرب ، الممـارسة الطويلـة) (1) . و هي إشتراطات لهـا فوائدها و انعكاساتها الإيجابية على عملية الإبداع و الإبتكـار و الإستنباط ، منـهـا :

1) – يعني السكوت – هنا – التخلص من كافـة المؤثـرات الداخليـة و الخارجيـة ، مثـل التفكير فـي مواضيـع لا علاقـة لهـا بالموضوع المتأمل فيه (داخليا) ، و تشغيل جهازي النطق و السـمع (خارجيا) . حتى لا تتداخل هـذه المؤثـرات فـي صلـب خـط التـأمل فتغير مساره و تفسد نتائجه .

2) – الراحـة لا بـد أن تكـون تامـة . و قـد لا تقتصـر هـذه الراحة على النفـس فقـط ، و إنمـا الراحـة الجسـدية – أيضـا – لهـا دورها الفعال في إنجاح عملية التـأمل . إذ لا يمكـن لجسـد يتـألم أن يسمح للعقل باستخدام كل طاقته أثناء التأمل .

3) – و في حالة العثور على بعض الحلول أو الوصول إلـى بعض النتائج في نهاية التأمل ، لا يجوز التحيز الكامل إلى القناعات

---

(1) المصدر السابق ، ص **29** .

الشخصية التي تغلب عليها الأنانية و التعصب للآراء الذاتية المحدودة و التي قد تتضارب مع أفكار الآخرين أو تتعارض مع الواقع و المنطق . فلا قيمة لإنسان ينأى بأفكاره بعيدا عن غيره أو يفرض آراءً لا تنسجم مع طبيعة الأشياء .

4) – أما النشاط فهو عنصر مكمل لعنصر الراحة ، إذ لا يستطيع الإنسان تشغيل طاقاته الفكرية و هو يشكو من إرهاق أو ترهل أو فشل ، و هي عوامل تنقل عدواها إلى الجهاز الفكري فترهقه و ترهله و تفشل وظائفه ، و تنتهي به إلى العجز عن الأداء .

5) – و استكمالا للعناصر السابقة يأتي دور الإنتباه و الترصد لكل شاردة و واردة تفيد الموضوع المتأمَّل فيه ، على أن لا تخرج عن نطاقه . و لا بأس إذا تركز الإنتباه على بعض الهوامش و الحواشي التي قد تثري ذاك الموضوع بمزيد من الشرح و التفصيل و تحقق له قدرا من الإكتمال .

6) – التدرب على عملية التأمل يُكسب المتأمِّل قدرة على ممارسته . و هو – بذلك – لا يختلف عن أية صناعة مادية تفرض على ممتهنها امتلاك المهارة اللازمة لتعاطيها . و ذلك لا يتأتى إلا بالتدرب عليها و اكتشاف أسرارها لفترة كافية من الزمن .

7) – و تأتي – أخيرا – مسألة الممارسة الطويلة لعملية التأمل ، و التي تعتبر إحدى نتائج التدرب و اكتساب المهارة و الخبرة . حتى تصير كما لو كانت مهنة يؤديها صاحبها بكل يسر و تلقائية . و هذا ما ينعكس – في النهاية – على النتيجة الختامية للفكرة .

كل هذه الإشتراطات أو العناصر المفروض وجودها ضمن عملية التأمل يمارسها كل المبدعين قبل الشروع في تنفيذ أي عمل إبداعي يستهدف تحريك جوانب الشعور بالفن عند الإنسان المتلقي ، و يفتح شهيته لتذوق طعم الجمال و الإرتواء من ينابيعه النقية ، مع توفير الظروف النفسية التي لا تخلو – في العادة – من الشفافية الروحية والحس المرهف اللذين يتمتع بهما كل إنسان فنان – مبدعا كان أو متلقيا – .

العوامل الخارجية :

تتمثل العوامل الخارجية في طريقة الملاحظة الموضوعية **The Objective Observation** المستعملة في دراسة المظاهر الخارجية للعمليات النفسية عند الناس الآخرين . و هذه الدراسة تستحوذ على اهتمام خبراء و علماء النفس ، حيث تساعدهم على ملاحظة سلوك الناس و تصرفاتهم و مراقبة حوادث الطبيعة ، و هي ملاحظات تمكّن الباحث من التعرف على ظروف الخبرة و السلوك .

و في المجالات الفنية يقوم المبدع بإجراء مثل هذه الدراسات على أفراد مجتمعه باعتبارهم متلقين لإنتاجه الفني . و قد تتركز تلك الدراسات على ملاحظة سلوكهم و تصرفاتهم و مستوياتهم الثقافية و الإجتماعية و ربما الإقتصادية أيضا و مستوى شعورهم بمواطن الجمال و قدرتهم على تذوقه ، و بالتالي فهمهم لقيمة العمل الفني و احترام القائمين عليه .

و قد لوحظ – من خلال التجربة – أن الأعمال الفنية التي تُقَدَّم إلى أفراد مجتمع محروم من الحضارة و الثقافة ، تكون

في العادة خالية من اللمسات الفنية و العناصر الإبداعية . و هي – بهذا الوضع – تعكس الفقر الثقافي و الجفاف الحضاري اللذين يتخبط فيهما ذاك المجتمع البدائي . و في مثل هذه الحالات يستنهض المجتمع همم مثقفيه و مبدعيه و يحثهم على الأخذ بأسباب التطور و الإرتقاء بأفكار الناس و تربية الذوق عندهم و ترسيخ القيم الجمالية في أذهانهم و الخروج بهم من طور البدائية إلى طور التحضر و الإنطلاق بحرية في فضاءات الطبيعة التي أبدع الله في خلقها .

و لو قُدّر لأي عمل فني منجز في بلد متخلف حضاريا أن ينشر بين أفراد مجتمع متحضر، سوف لا يجد قبولا حسنا ، و سيُنعت بالشح و الفقر الفني و يُعتبر كما لو كان من صنع تلاميذ مدرسة إبتدائية . أما إذا حصل العكس فسيُنظر للأعمال الفنية الواردة من المجتمعات المتقدمة كأنها نماذج راقية يُحتذى بها . و هذه إحدى نتائج التفاعل الحضاري بين الشعوب و المجتمعات ، و التي تُعطي فرصة اختيار و انتقاء عناصر التطور الفني و الإرتقاء بالذوق العام في كنف ما تسمح به الأعراف الإجتماعية و الأخلاق العامة السائدة في كل مجتمع على حدة .

إذن ، فالملاحظة الخارجية هي إحدى الوظائف التي يقوم المبدع – من خلالها – بدراسة طبيعة أفراد مجتمعه و تحسس مداركهم و اكتشاف قدراتهم على فهم أبعاد ما يُقدم إليهم من أعمال إبداعية و تقديرهم للجهود المبذولة فيها و احترامهم للقائمين عليها . و قد ثبت عمليا و علميا أن الإبداعات الفكرية – أدبية كانت أو فنية – لعبت دورا كبيرا في صقل الأخلاق العامة و تهذيب سلوك الأفراد و تنظيم العلاقات الإجتماعية بينهم . و لعل طبقة المثقفين

من كتّاب و أدباء و شعراء و فنانين و صحافيين ، هم من تقع على عواتقهم مثل هذه المسؤوليات باعتبارهم أعمدة الهيكل الإجتماعي و عصارة إفرازاته .

و يُعد المخرج الصحفي أو المصمم الفني من بين الأقطاب الهامة التي يعوّل عليها في تربية الذوق و الحس الفني لدى العامة ، و ذلك من خلال الأعمال الصحافية التي من المفترض تقديمها بالشكل المقنع و المرضي لكافة الأذواق . و هذا لا يتأتى إلا بوجود إحدى أمرين ، هما :

1) – إذا كان المجتمع المتلقي للعمل الصحفي متطورا و بالغا درجة عالية من الذوق العام ، فقد يصعب اقناعه بكل ما يقدَّم و يُرسَم على الصفحة . الشيء الذي يفرض على المخرج و المصمم المزيد من التعلم و التدرب و الإرتقاء بأفكاره إلى المستوى الذي وصل إليه القارئ ، بل يفوقه . و ذلك لإظهار قدرته الفنية على الخلق و الإبداع و الإبتكار و التجديد و الإستحواذ على إعجاب الناس و جلب انتباههم للمواد الصحافية و تمكينهم من متابعتها في ظروف نفسية ملائمة و غير مثيرة للقلق و الإشمئزاز .

2) – أما إذا كان مستوى ذاك المجتمع هابطا حضاريا ، فمن واجب المخرج أو المصمم الصحفي أن يحذو حذو زملائه المبدعين الآخرين ، و أن يعمل جميعهم على تربية الذوق لدى أفراد مجتمعهم و تدريبهم شيئا فشيئا على تقبل الأعمال الإبداعية و فهم جمالياتها و تقدير قيمها الفنية ، على ألا يكون ذلك دفعة واحدة و بصورة مفاجئة ، و إنما التدرج من مرحلة متطورة إلى أخرى أكثر تطور هو أيسر السبل إلى ترسيخ تلك المفاهيم و تعميق جذورها في أذهان الناس .

هذه الدراسة التي تعتمد على قواعد التأمل الخارجي والملاحظة الموضوعية هي أبسط ما يقوم به المبدع قبل الشروع في إنجاز أعماله الفنية . و لعل دراسة مماثلة يجب أن تسبق صدور أية مطبوعة جديدة – جريدة كانت أم مجلة – ، و ذلك لتحديد أهدافها و تعيين أفراد الطبقة الثقافية التي ستصلهم موادها و ما مدى تقبلهم لشكلها الفني ، و غيرها من التأملات التي يرجى من ورائها فوائد جمة يجنيها القراء .

و قد لا تقتصر عملية التأمل الخارجي على دراسة السلوك و الخبرة البشرية ، و إنما تتوجه أيضا إلى الطبيعة و تهتم بالتأمل فيها و ملاحظة مكوناتها و استلهام إبداعاتها الإلهية و استعارة لمساتها الجمالية و الإستفادة منها في التطبيقات العملية .

و قد لا يجد الإنسان حرجا إذا ما شبَّه صفحة مخرجة في إطار فني جميل بحديقة تحفها الأشجار و تزينها الأزهار . و هذا دليل على نجاح عملية الملاحظة الموضوعية و النظر في الطبيعة على أنها مصدر إلهام و منبع استنباط و فضاء خصب ترتع فيه أنظار المبدعين و تقتبس منه عناصر الفن و الجمال .

و من خلال بعض الملاحظات يتضح أن التأمل في الطبيعة لا يهتم به الفنان فقط ، بل حتى المحرر الصحفي باعتباره مبدعا في مجاله ينظر إلى الطبيعة و يستلهم منها مضامين موضوعاته . و يكفي اختياره لأبوابه الثابتة دليلا على ذلك ، حيث يستعمل أسماء العناصر الطبيعية كعناوين لتلك الأبواب ، مثل : روضة الشعر ، بستان الكلمات ، جنة الأطفال ، زهرة الربيع .. و غيرها من التركيبات اللفظية المستوحاة أصلا من الطبيعة .

بل قد يتجاوز الأمر الصفحات الداخلية و تتصدر الأسماء الطبيعية الصفحات الأولى للجرائد و أغلفة المجلات ، مثل : الفجر الجديد ، الشمس ، الهلال ، القبس ، الكواكب ، النهار ، الصباح ، و غيرها من العناوين التي تستهل بها الصحف و المجلات العربية و الأجنبية ، و التي تُختار بعناية فائقة لتمييز تلك المطبوعات من الناحية التعريفية ، و لتقوية التأثير النفسي للتسمية و ربطها بذهن القراء و محاولة إقناعهم بمصداقية كل ما ينشر فيها .

تأثير الجانب النفسي على الجانب العضوي :

تتأثر النفس البشرية بالحوادث المنقولة عن طريق الحواس الخمس المعروفة . غير أن حاستي البصر و السمع هما الأكثر تفاعلا و استجابة مع الوظائف النفسية و الجسدية . فالإنسان يُبصر و يسمع أكثر مما يلمس و يشم و يتذوق . و البصر و السمع عنده متساويان في النفع و الضرر ! فقد يسعد المرء و يفرح لسماعه خبر مفرح و سعيد ، أو رؤية مشهد سار و جميل . و قد يحزن و يغتم لسماعه نعي قريب له أو صديق ، أو رؤية حادث مريع .

و بين هذا و ذاك تتحول هذه الأحاسيس إلى مرحلة التأثير الجسدي و العضوي . فالغضب – مثلا – (لا وجود له إذا لم يصاحبه تغير في الدورة الدموية و التنفس و ضربات القلب و غيرها من الحوادث الناتجة عن وجود بعض الرسل الكيماوية المسماة بالهرمونات) (1) . و هكذا يتقرر في أذهاننا أن الجسد و النفس كل موحد يتمثل مظهره العام في الشخصية الفردية .

(1) المصدر السابق ، ص **42** .

و بما أن موضوعنا متعلق بما تنقله حاسة البصر إلى العقل البشري و تتأثر به بقية أعضاء الجسم ، فإن واجبنا ينصب كلية على دراسة العناصر المثيرة لمشاعر الفرح و السعادة ، لا العكس. تلك المشاعر التي لا تدع مجالا لهرمونات الغضب و الحزن أن تتسرب إلى القنوات الدموية و تسري في كافة أنحاء الجسم . و هذا لا يتحقق إلا عن طريق الإختيار السليم للعروض الفنية و حسن إخراجها بالشكل الذي ترتضيه العين فتنقله بتلقائية و هدوء إلى العقل ، و تستقبله الأعصاب و توزعه إلى أعضاء الجسم دون شد أو توتر ، فيشعر القارئ بالراحة النفسية و الجسدية ، بينما ينشغل جهازه الفكري بالمادة العلمية أو الثقافية المكتوبة ، فيتأكد حفظ المعلومات و تترسخ تفاصيلها في الذاكرة بكل دقة و حسن ترتيب ، و هذا هو الهدف و الغاية .

أما إذا أسيء اختيار تلك الأشكال ، و قُدّمت المواضيع الصحافية بطرق غير ناضجة فنيًا أو خالية من لمسات الجمال أو غير متوازنة شكليًا ، فستقوم العين جاهدة بنقل تلك الصورة المشوشة إلى العقل ، و التي سيترتب عنها الرفض و عدم الإستجابة لها . و قد تبرز – نتيجة ذلك – بعض عوارض الألم الجسدي ، مثل احتداب العين و توتر الأعصاب و صداع الرأس . فلا يُتاح للجهاز الفكري استيعاب مضامين الموضوع ، و لا تترسخ فوائده في الذاكرة ، و بالتالي تتبخر المعلومات و تُنسى في حينها ، و هذا ما نخشاه .

و نحن إذ نثير قضية العلاقة بين الروح و الجسد لا ندّعي فيها التجديد أو الإضافة ، فهي قديمة قدم الفكر الإنساني ، و لا نريد إقحامها ضمن موضوعنا هذا بقصد الحشو و ملء الفراغ ، وإنما لشعورنا بأن هذا العصر بدأ ينظر علماؤه إلى النفس نظرتهم

إلى الجسد . حتى أن العيادات النفسية بدأت تقام جنبا إلى جنب مع العيادات الصحية الأخرى . و قد نسمع – بين الحين و الآخر – أن أمراضا عضوية عُولجت بواسطة مخاطبة النفس و اقناعها بالعدول عن الشعور بالألم حينا من الوقت ، فتتماثل الأعضاء للشفاء . و بالمقابل ، فقد تؤثر العوامل النفسية في تلك الأعضاء فتُضعف أداءها و تُشل حركتها .

و هذا دليل على أن النفس البشرية بلغت مرحلة الشعور بها و معاملتها كما لو كانت عضوا ماديا ! على عكس ما كان يحصل في المجتمعات البدائية التي لم ترتق فيها النفس إلى هذه الدرجة من الحساسية ، حيث كانت تجنح إلى الطبيعة الحيوانية و تتأثر بالبيئة المحيطة بها و تتعاطى سبلا حياتية مفرطة في البساطة و العفوية .

أما إنسان هذا الزمن فقد فرض عليه التطور الحضاري و التقدم التقني أنماطا معقدة من سبل الحياة ، لا يمكن مجاراتها و الأخذ بأسبابها إلا إذا ارتقى بإنسانيته – روحا و جسدا – إلى المستوى الذي يسمح له بفلسفة تلك الأنماط وفك رموزها و حل عقدها .

و لعل الفن بكل فروعه كان إحدى المطايا التي أوصلت الإنسان المعاصر إلى مرحلة التفنن في مجالات العلم و المعرفة . فالطبيب الجراح أصبح – باستخدامه لأدواته الدقيقة و أنامله الرقيقة – فنانًا في مجاله . و تعتبر جراحة التجميل – في حد ذاتها – فنًّا راقيا دون منازع . و هذا ما يبرر اهتمام الإنسان بالجانب النفسي على قدم المساواة مع اهتمامه بالجانب العضوي . فجراحة التجميل لا تستهدف استئصال داءٍ في الأعضاء ، و إنما تعالج جرحا في النفس سبّبته عيوبٌ جسدية ظاهرة .

و على هذا الصعيد ، فقد يلعب الفن دورا كبيرا في معالجة بعض حالات القلق و الكبت و الإكتئاب ، و هي أمراض نفسية تنتاب الناس في أوقات فراغهم ، أو ربما في ساعات عملهم ، فيصير الفنان كما لو كان طبيبا نفسانيا ملتزما بمتابعة مرضاه ، يحقنهم بالدواء و يخلصهم من الداء . و تعتبر الصحف و المجلات من أكثر الوسائل البصرية تداولا بين الناس . و بما أنها تتعامل مع عناصر الفن و الجمال ، فقد لا نغالي إذا قلنا أنها تقوم – إلى جانب مخاطبتها العقل – على تغذية النفس البشرية بجرعات دوائية يومية أو أسبوعية تعود على قرائها بشيء من العلاجات النفسية والجسدية !

عامل الميول و الرغبة :

يصعب على علماء النفس تحديد الدوافع الأصلية التي تفسر ظاهرة الميول عند كل فرد في المجتمع الإنساني . و لكنهم يفسرونها تفسيرا عاما ، و يرجعونها إلى أصلين : إما ميراث فيسيولوجي حيواني ، أو ميراث إجتماعي عام . و كثيرهم يميل إلى القول بأن مسألة الميول و الرغبة و الحافز إنما هي عادات عامة مشتركة أكثر منها دوافع غريزية ثابتة .

من هنا نلاحظ أن ميل الفرد منا إلى شيء معين إنما يحدث بدافع الثقافة المكتسبة و الأعراف الإجتماعية المتواترة . و لكنها لا تتخلص كلية من الفطرة التي فطر الله عباده عليها . فالرغبة للأكل و الشرب و الجنس إنما هي رغبات غريزية لا تختلف من شخص لآخر . أما تفضيل هذه الأكلة عن تلك ، أو اختيار إمرأة دون النساء ، فهي ميولات تفرضها التجربة و التعلم و التدرب ، و هي – في مجملها – ثقافات مكتسبة .

و نحن – إذ نطرق هذا الباب – إنما نريد التطلع من خلاله إلى تلك الدوافع الفطرية منها و المكتسبة و التي نرى أن لها تأثيرا مباشرا على المخرج الصحفي – من جهة – ، و القارئ المتلقي – من جهة ثانية – . و بالتالي على شكل الصحيفة أو المجلة .

و نلاحظ – في هذا الصدد – أن بعض المبدعين يميلون ميلا شديدا إلى تعقيد رؤيتهم للأمور ، و ينساقون وراء رغباتهم في تحقيق المستحيل . و يبررون ذلك بأنهم يرون ما لا يراه الغير ، و يتهمون منتقديهم بالجهل و القصور . فالرسام الذي يعرض لوحة جميلة في تكوينها غامضة في معناها ، لا يستطيع مغادرتها قبل شرح مراميها أمام مشاهديها ، حتى و إن كان ذلك بعبارات غير مفهومة . و ما ينطبق على الرسام التشكيلي ينطبق – أيضا – على المبدعين في المجالات الأخرى ، و الذين يُنظر إليهم – غالبا – على أنهم أصحاب أحلام جميلة مثالية يُتاق إليها و لا يمكن تحقيقها. و هذا سبب فشل إنتاجهم الإبداعي .

و حتى لا يخرج المبدع عن دائرة مجتمعه ، عليه أن لا يدّعي التفوق من أجل التفوق، و إنما من أجل الإصلاح الإجتماعي. و هذا لا يتأتى إلا بالإعتدال في الأفكار و تقديم الإنتاج الفني في حدود رغبات الأفراد و ميولاتهم و داخل محيطهم ، و من خلال موروثهم الثقافي و الحضاري . فلوحات (بيكاسو) قد نرفضها لأننا لا نفهمها ، و أشعار (شكسبير) قد تتعارض مع قيمنا الإجتماعية ، و هزليات (موليير) قد لا تثير فينا ضحك الفرنسيين ، و أشرطة (دراكولا) قد تتنافي مع معتقداتنا الدينية .

و لكنها – في مجملها – ثقافات إنسانية نميل إليها و نرغبها بالقدر الذي يسمح به اطلاعنا على ثقافات الغير و الإستفادة من

تجارب الآخرين ، على أن لا نجعل منها هدفا راقيا تشرأب نحوه أعناق الفنانين ، أو نموذجا مثاليا لا تطاله بسهولة أيدي المبتدئين ! أما من الناحية المنهجية فلا بأس إذا ما دُرّست تلك الأعمال و عُرّفت للطلبة كل في تخصصه .

و العمل الصحفي هو كغيره من الإبداعات المتأثرة بظاهرة الميول . فالصحيفة أو المجلة التي تُبنى – شخصيتها – من خلال مواضيعها الصحافية و مظهرها الإخراجي ، قد تستحوذ على ميول مجموعة ، و قد ترفضها مجموعة أخرى . و ذلك حسب اختلاف الأفكار و الثقافات و الغرائز أيضا . و هنا تتحقق نظرية الدمج بين الدوافع الفطرية و الدوافع المكتسبة سالفة الذكر .

و على سبيل المثال نرى أن الميول إلى مجلة اعتادت نشر صورة ملونة لفتاة جميلة على غلافها له عدة دوافع : فقد يُنظر إليها بدافع أن تلك الفتاة تـُعبّر عن الجمال و روعة الإبداع الرباني الخلاق . و قد يُنظر إليها بدافع جنسي غريزي بحت . و قد يُنظر إليها كونها تمثل الأرض و الوطن و الأم . و قد يُنظر إليها بدافع أكثر شفافية ، على أنها حلم و خيال لا حدود له . إلى جانب كل ذلك فقد يُنظر إليها بدافع واقعي ، كونها صورة الفنانة فلانة .

أما جانب الرفض فقد يُبرره بعض الرافضين باعتباره مناف للقيم و الأخلاق ، و متعارض مع أصول الدين . و قد يرى فيه البعض الآخر امتهانا للمرأة و استغلالا لجنسها و تسخيره لإثارة الغرائز و جذب القراء ، و هي – في حد ذاتها – غاية مبيتة و غير شريفة . كما يرى صنف آخر من الرافضين أن أسرة تحرير المجلة تستضيف فنانة في كل عدد كمبرر لنشر صورتها على الغلاف ، و ليس اعترافا بقدرتها الفنية و تقديرا لحسن أدائها .

و قد نجد في الصحف البريطانية – مثلا – نماذج عديدة تفسر لنا ظاهرة الميول الغريزي عند المجتمعات غير المتحفظة . ففي الصحف الشعبية **Tabloid** نرى أن موضوعاتها و مظهرها الإخراجي تميل إلى مخاطبة الغرائز أكثر من مخاطبتها العقل ، و ذلك مثل نشرها للأخبار المتعلقة بالجرائم و الحرائق و الفضائح و الغرائز الجنسية **People Interestings** ، و لا تتأخر في نشر صور لفتيات في عمر الزهور عاريات أو شبه عاريات . و مثل هذه الصحف تجد إقبالا شعبيا كبيرا ، و تحقق أرباحا خيالية . أما الصحف المتزنة التي تخاطب كبار الشخصيات الحكومية و الطبقة البرجوازية فهي تُطبع بأعداد محدودة بحسب العدد الذي يميل إليها و يقتنيها .

أما المجتمعات المتحفظة التي لا يسمح لها الدين و العرف الإجتماعي و العادات و التقاليد الخروج عن دائرة الأخلاق ، فلا تقر مثل تلك السلوكيات ، بل تعمل جاهدة على كبح جماح غرائزها و منعها من الميل إلى الأعمال الفنية التي لا تستهدف العقل و لا تثير الإحساس بالجمال و لا تبعث في النفس الهدوء و الإستقرار .

و مسألة الإعتدال في دوافع الميول و الرغبة تفرض نفسها على المبدع و المتلقي بالتساوي . فالمبدع عليه أن لا يسمح لنفسه بالميول إلى غايات تفوق قدراته الإنسانية ، و أن لا يرغب في تحقيق المستحيل ، و أن لا يطلق العنان لخياله أن يسبح في ألا معقول ، فينعكس ذلك على إنتاجه و لا يجد من يميل إليه و يرغبه. بل يعمل على تقديم أعمال منطقية و غير معقدة ليسهل على المتلقي فهمها و التعامل معها و الإقبال عليها برغبة شديدة . و هذا لا يمكن تحقيقه إلا في كنف مجتمع معتدل لا يطمح أفراده في تجاوز المؤشر الذي يحدده الواقع الإنساني ، و تقره الأعراف الإجتماعية،

و تفرضه القيم الدينية ، و تتحكم فيه الثقافات الموروثة . بذا يكون المتلقي مثاليا في ميولاته و معتدلا في رغباته .

عامل الذكاء :

قد لا يضع الإنسان معنى محددا لهذا المصطلح : الذكاء . وقد لا يجد تفسيرا شافيا لهذه الظاهرة الإنسانية التي حيّرت العلماء . إذ يعود ذلك لكونها من الأمور الروحية و الأجهزة الخِفية التي لا تطالها يد الإنسان . فقد يتمكن الطب العضوي في زمن قصير من جبر كسر في العظم ، أو لحم جرح في العضل ، أو استئصال عضو ، أو زرع عضو . و لكن لا يستطيع الطب النفسي أن يحوّل إنسانا غبيا إلى إنسان ذكي بنفس السهولة ، بل قد يتعذر ذلك و لا يمكن تحقيقه ، خصوصا إذا تقدم الإنسان في العمر .

و الذكاء عند الإنسان درجات ، تتحكم في ارتفاعها و انخفاضها عدة عوامل لا تخرج – بأي حال من الأحوال – عن أثر المحيط و أثر الوراثة . فقد يولد الإنسان ذكيا تظهر عليه علامات النبوغ منذ نعومة أظافره ، و قد يكتسب تلك الميزة خلال فترة تربيته و تعليمه . و هنا يتدخل العامل الوراثي الذي يحكمه مستوى الأسرة إجتماعيا و معيشيا و ثقافيا .

و الملاحظ أن من يقال عنه ذكيا ليس بالضرورة أن يكون ذكيا في كل شيء . فإذا كان ذكيا في هذا الجانب ، قد لا يكون ذكيا بنفس الدرجة في جانب ثان ، و قد لا يكون ذكيا مطلقا في جانب ثالث . فالمجرمون يستخدمون ذكاء خارقا عند تضليل رجال الأمن و التحفظ عن عدم ترك آثار دالة عليهم . و لكنهم يرتكبون فجأة هفوات ساذجة لا تنم عن الذكاء فيُضبطون و يلقون جزاءهم . إلى

جانب فشلهم في استخدام ذكائهم و تسخيره في عمل شريف يستفيدون منه و يفيدون من خلاله مجتمعهم .

إذن ، فالذكاء منحة إلاهية جديرة بالإهتمام بها و تسخيرها فيما يعود على المجتمع بالنفع . و قد ينجح المبدعون و الفنانون الأذكياء – إلى جانب غيرهم من الأفراد الأذكياء – في خلق مجتمع قادر على مواكبة طور الحضارة و مستوعب لكل مقوماتها دون تلكإ أو تخبط في البدائية و التأخر .

و الإعلاميون – على اختلاف تخصصاتهم – مطالبون بالإرتقاء إلى أعلى درجات الذكاء . لأن رجل الإعلام له وسائل اتصال يومية بالجماهير . على عكس بعض الوظائف الأخرى رغم أهميتها . فالطبيب – مثلا – لا يتصل بالناس إلا من خلال عيادته و في لحظة الشعور بالألم . أما الإعلامي فهو دائم الإتصال بكل الناس و في كل مكان . و هذه – في حد ذاتها – مهمة صعبة وشاقة ، تحتاج لكثير من الصبر و الأناة و قدر كبير من الذكاء المهني .

و قد نسمح لأنفسنا بالإبتعاد قليلا عن تفسير العلماء و خبراء النفس لظاهرة الذكاء و ما بذلوه في سبيلها من دراسات و أبحاث و تجارب و خروجهم بالنتيجة التي تفيد أن هذه الظاهرة تتأثر بعنصري الفطرة و الإكتساب . و قد لا نجرأ على أية زيادة أو نقصان ، و إنما نعتقد أن الذكاء مرتبط أيضا بالعقل و الجهاز الفكري الذي ميّز به الله عباده عن بقية المخلوقات . إذن فهو منطلق من عضو مادي مخلوق سلفا في الإنسان و هو الدماغ . ثم تأتي – فيما بعد – مرحلة تحريك خلايا ذاك العضو و تنشيطها بفعل التدرب و التعلم . فينتج عن ذلك مجموعة ظواهر فرعية،

مثل : سرعة البديهة و سهولة الحفظ و التفكر و دقة الملاحظة و شدة الإنتباه و قوة التركيز ، و غيرها من الظواهر التي لا تتحقق إلا من خلال تدريب الدماغ عليها .

و الصحفي – بحكم اتصاله بالناس على اختلاف مشاربهم – لا يستطيع تخليص نفسه من اكتساب تلك المهارات و التمتع بتلك القدرات التي تحدد مستوى الذكاء عنده ، و تمكنه من مخاطبة قرائه في زمن قصير جدا لا يحتمل التأخير و التأجيل ، و على مساحة من الورق لا تسمح بشرح الأفكار و الحوادث بالتفصيل الكامل ، فخير الكلام – عنده – ما كان قليله يغني عن كثيره . و يقال – في هذا الصدد – أن الصحفي المحنك أقدر من غيره على كتابة العمود. و المعروف عن العمود أنه اختزال لمجموعة من الأفكار داخل حيز ضيق جدا . و هذا ينم عن ذكاء و خبرة و تجربة ذاك المحرر .

أما الإخراج الصحفي فهو كغيره من الأعمال الإبداعية الأخرى التي لا تظهر قيمتها الفنية دون استشعار لمسة الذكاء الكفيلة بإقناع عامة الناس .

فقد يستطيع المخرج الصحفي – باستخدامه لذكائه – جلب أنظار القراء لقراءة موضوع ترشيدي خال من الإثارة الأدبية المعهودة في المقالات الصحافية ، و ذلك عن طريق وضع ذاك الموضوع في إطار معين و بأسلوب محدد يغري القارئ بمتابعته كله دون كلل أو ملل . و هذا يعتبر مساهمة منه في ترشيد أفراد مجتمعه ، و نجاح في مهمته ، و اختبار عملي لذكائه ، و امتحان لقدراته الفنية ، و دفع لمواصلة سيره على هذا الدرب .

و لكن – في المقابل – قد يشكل النبوغ و الذكاء خطرا على الشعوب . و ذلك في حالة استغلاله استغلالا سيئا و تسخيره في الخراب و الدمار . و قد علـّمنا التاريخ أن مجرمي الحرب هم – في الأساس – أذكياء . و لكن ذكاءهم تجاوز حدود الإنسانية ، و تحول إلى مرض خطير ، كانت حصيلته حروبا دمرت البشرية وأخّرت عجلة الزمن قرونا إلى الوراء .

و قد تتأثر وسائل الإعلام – لا سيما الصحافة – بهذا الإتجاه غير الأخلاقي ، و ذلك حين تُستغل قدرات الصحافيين في مغالطة الرأي العام و توجيهه توجيها قصريا و تغييبه عن قضاياه الجوهرية . و هذا – في حد ذاته – عمل لا يمكن أن يكون سهلا ، خصوصا في المجتمعات المتقدمة و التي يتمتع أفرادها بدرجة عالية من الذكاء . فنشر خبر مفتعل أو مقال مدسوس داخل إطار ذهبي ! إنما هو خدعة ذكية ، و لكنها خبيثة في نفس الوقت ، و ينطبق عليها قول : دس السم في العسل .

من هنا نستخلص أن الصحفي الذي أطر الموضوع الإرشادي الجاف بإطار أنيق و جميل ، إنما يقصد إغراء القارئ بقراءته لتحصل الفائدة . أما الصحفي الذي أطر الخبر الكاذب بإطار ذهبي ، إنما يقصد المغالطة ليحصل الضرر . و الحقيقة التي لا تُنكر أن كلا الصحافيين يتصفان بصفة الذكاء ، و لكن شتان بين هذا الذكاء و ذاك .

عامل الإبداع :

يمر الإنسان بعدة مراحل في حياته حتى يكتسب صفة الإبداع الفكري. و يتخلل تلك المراحل عدد من المحاولات الخاطئة

التي لا تحقق نتيجة مرجوة ، مما يستدعي إعادتها بشيء من التجديد و الإستفادة من الأخطاء السابقة . و هكذا حتى تصل الفكرة إلى درجة معقولة من الإكتمال الإبداعي ، ثم تتحسن و هكذا .. فالفنان – مثلا – لا يعرض أول محاولة يقوم بها قبل إخضاعها للتجريب و التهذيب و الصقل و التصحيح ، بل قد يعيد المحاولة مرات عديدة حتى يصل مرحلة الرضا عنها و الإطمئنان لعرضها على غيره .

و في محاولة لاكتشاف مقوّمات الإبداع ، إتفق العلماء على أن (التفكير المبدع يمر بثلاث أو أربع مراحل واضحة ، وهي : التهيؤ و التفريخ و الإلهام و التحقق) (1) :

1) – فالتهيؤ هو الإستعداد و التزود بالعلم و الإلمام بخصائصه . فالرسام – مثلا – لا يمكنه صناعة لوحة تشكيلية متكاملة الجوانب الفنية ما لم يكن ملمًّا إلمامًا كاملا بفنون الرسم ومدارسه و مذاهبه ، و متمكنًا من دراسة الألوان و الهيئات والتكوينات و كافة العناصر الكفيلة بصناعة الرسوم – طبيعية كانت أم تجريدية – ، إلى جانب القدرة على استعمال الأدوات من فرش و أقلام و سكاكين و مكاشط و غيرها ..

2) – التفريخ أو التحضين ، هو ورود فكرة إبداعية معينة تبقى حبيسة مهدها في الذهن دون إبداء أية محاولة لتنفيذها ، بينما ينشغل فكر صاحبها في أمور غيرها . و قد يصرّح بعض المبدعين أن لديهم فكرة عمل تخامره منذ شهر ، و لكن الوقت لم يحن لإخراجها إلى حيز الوجود . و هذا لا يعني أن طيلة شهر كامل لم

(1) المصدر السابق ، ص **614** .

يفكر في غيرها ، بل قام خلاله بتنفيذ العديد من الأعمال الأخرى . فإذا آن أوان الفكرة الأولى وجدت النشاط الظاهر الذي يحققها .

3) – الإلهام ، هو كالتبصر أو نفاذ البصيرة . قد يسبق عملية التفريخ و قد يعقبها . لأن الفكرة لا تأتي إلا بإلهام فكري و تنفيذها لا يتم إلا بإلهام عملي . و الواقع أن الإلهام شيء غامض لا يستطيع الإنسان تحديد مبعثه . و قد لوحظ أن أفكارا غريبة تخطر للإنسان في اللحظة الفاصلة بين النوم و اليقظة ، ربما تكون نتيجة انشغاله بأمر – ما – . و لكن تلك الأفكار لا يمكن إيجادها في فترة البحث عنها مهما كانت درجة التركيز الفكري قوية عليها .

4) – أما التحقق فهو خلاصة عملية الإبداع . إذ يتم بواسطته قياس معطيات الفكرة المتخمرة في الذهن ، و دراسة الجوانب التي تقربها من الواقع و المنطق ، و بالتالي اكتشاف العيوب و إزالة المعوقات التي قد تعترض عملية تنفيذها . و لعل الخوف من النقد و التأويل يكون دافعا آخر من دوافع التحقق .

تـُعد المراحل التي ذكرت و غيرها ما لم يحدده علماء النفس، كلها عوامل نفسية مكملة لقدرات الإنسان الإبداعية و مكونة لشخصيته المتميزة و مؤثرة في كل ما يقوم به من أفعال و أعمال . و مما لا شك فيه أن صفة الإبداع لا تأتي من فراغ ، بل هي عصارة فكر نافذ و حصيلة تجربة طويلة و نتيجة جهد مضن . وقد يشبَّه المبدع بالشمعة التي تحترق في سبيل إسعاد الآخرين .

لا يمكننا استثناء المخرج الصحفي من قائمة المبدعين ، لأن الواقع يفرض علينا احتسابه من ضمن الفنانين المبدعين المتصلين بالجمهور إتصالا مباشرا و منتظما . و عناصر الإبداع عنده تكمن

في تلك اللمسات المرئية عينًا و المحسوسة شعورًا و المريحة نفسًا و الجميلة شكلا . و بالتالي فهي عناصر إبداعية خلاقة تُلبس الموضوع الصحفي ثوبا من الجمال و الوقار يفرض على القارئ قراءته و الإقبال عليه دون تردد أو إمتعاض . و هذا لا يتحقق ما لم يكن المخرج الصحفي مسلحًا بالعلم (متهيئًا) ، و ممتلكًا القدرة على ضبط المعايير و المقاييس (محققًا) . فالفكرة عنده تفريخ ، و تنفيذها واقع صريح ، و مراجعتها دقة وتصحيح ، و هي عناصر مراحل الإبداع حسب إجماع علماء النفس .

عامل الموهبة و الهواية :

الموهبة صفة من صفات الذكاء . و قد اكتشف العلماء – عند روزهم ذكاء الأطفال – أن المتفوقين منهم يتمتعون بموهبة في القراءة و الكتابة و التركيز على بعض فروع العلم و فهمها و حفظها بصورة يعجز عنها الكبار . و ما دام الأمر هكذا فإن الموهبة فطرية في الإنسان ، لا يكتسبها بالتعلم ، و إنما هي هبة يهبها الله لمن يشاء من عباده . و لكنها تفقد قيمتها إذا لم تُكتشف ، أو تُهمل بعد اكتشافها ، و هذه مسؤولية تقع على الأسرة في البداية ثم على المجتمع كله .

و في حالة عدم اكتشاف الموهبة في مرحلة الطفولة فقد تبقى معلقة إلى حين اكتشافها ، ربما عن طريق الصدفة أو خلال مرحلة البحث عن الذات ، فيجد الإنسان نفسه ميالا لهذا الميدان دون غيره ، أو أنه بارع في هذا المجال دون سواه ، رغم أنه تجاوز سنوات قضاها في دراسةٍ ربما كانت قصرية و غير مرغوب فيها .

و قد يُدمج عامل الموهبة مع عامل الميول و الهواية و الرغبة ، فيشكلان خطا جديدا يجد الإنسان متعة في السير عليه ، و هدفا راقيا يطمح لتحقيق ذاته من خلاله . و قد يغير ذاك الخط الجديد مجرى حياة الإنسان الموهوب و يقلبها رأسا على عقب . فكثيرا ما نسمع أن كيميائيا أصبح ممثلا مشهورا ، و أن طبيبا تحول إلى أديب أو شاعر ، و أن محاميا صار موسيقيا أو مغنيا . و أن صيدلانيا طفق يراسل صحيفة حتى بات أحد أبرز محرريها .

نلاحظ من خلال العينات المذكورة أنها كلها تخصصات علمية قد تجد من أصحابها ميولا و رغبة منذ بداية دراستها ، و قد تؤكدها الموهبة المبكرة المكتشفة فيهم منذ الصغر ، فتبقى رهينة التعلم و الحرص على اتقانها إلى درجة حذقها و النبوغ فيها . أما إذا اكتشف أحدهم ميولا لغيرها ، فحتما سيتخلى عنها تدريجيا و ينساق وراء هوايته الجديدة ، فيحذقها – هي الأخرى – إلى درجة النبوغ فيها أيضا .

كما نلاحظ – من خلال العينات السابقة – أن جميع التخصصات العلمية تحولت إلى مجالات تتوحد في كونها مجالات إبداعية تخدم أفراد المجتمع في فرع آخر من فروع الثقافة الإجتماعية التي أصبحت الآن من أهم ركائز التقدم و الرقي الحضاري . فالشعوب الراقية يقاس رقيّها بقدرة أفرادها على تذوق الفن و تقدير قيمته . و ما الشعر و الموسيقى و التمثيل و الرسم و غيرها إلا مجالات إبداعية تتعامل مع عناصر الفن و تتخذ من الجمال رداء لها .

و بما أن كل الفنون المعروفة قديمة قدم التاريخ البشري . فلا يجوز لنا احتساب فن الإخراج – مهما كان نوعه – ضمن قائمة

تلك الفنون . إذ لا يمكن القول بأن فلانا موهوب في الإخراج الصحفي – مثلا – منذ الصغر ، تماما مثلما نقول أنه موهوب في الشعر أو الرسم أو الغناء . و قد يعود ذلك لحداثة فن الإخراج الصحفي الذي بدأت ملامحه تتضح منذ تطوير وسائل الطباعة وانتشار الصحف على نطاق عالمي واسع ، فبات له مذاهبه ومدارسه الخاصة . و لكن يمكن لممارس هذه المهنة أن يكون موهوبا في مجالات فنية مشابهة . ففي مجال المسرح و الخيالة (السينما) و الإذاعة المرئية (التيليفزيون) غالبا ما يكون المخرج فيها ممثلا أصلا ، أي موهوبا في التمثيل ، ربما منذ الصغر ، فيعزز موهبته بالعلم و الدراسة ليصير مخرجا ناجحا .

كذلك الإخراج الصحفي الذي سوف لن يتعرف عليه الإنسان في سن مبكرة إلا من خلال اكتشاف موهبة الرسم – مثلا – أو الخط أو البراعات اليدوية الأخرى ، و التي لا يمكن أن نطلق عليها مصطلح : إخراج صحفي . بل أن كلمة : صحافة –في حد ذاتها– لا تصل إلى مستوى فهم الطفل الموهوب أصلا .

و قد لوحظ – من خلال التجربة الذاتية – أن معظم المخرجين الناجحين إما أن يكونوا – أصلا – رسامين و خطاطين و فنانين تشكيليين ، أو مهندسين – خصوصا المعماريين منهم – . و في كلا الحالتين تتحقق المقارنة المنطقية بين التخصصات . فالرسم و الخط فرعان أساسيان من فروع فن الإخراج الصحفي ، بل هما إحدى مقومات مظهر الصحيفة أو المجلة . أما الهندسة المعمارية فهي تتفق مع الإخراج الصحفي في كونها تهتم بدراسة المساحة و ملء الفراغات و توزيع العناصر عليها و تحديد قياساتها و أبعادها ، و هي من أهم وظائف الإخراج الصحفي ، بل هي ركيزة من أقوى ركائز بناء الصفحة .

و لكن رغم التفتق المتأخر لموهبة الإخراج الصحفي ، لا يمكن لها أن تستمر مع صاحبها إذا ما اعتمد فقط على خبرته في مجاله السابق – رسمًا تشكيليًا كان أم رسمًا هندسيًا – ، بل لا تتحسن إلا عن طريق إخضاعها للصقل ، و لا تتقدم إلا بوضعها في الوعاء العلمي الذي تحدده الدراسة المنهجية المخصصة لهذا الفن .

و قد لوحظ أن الكليات و المعاهد العربية تـُدرّس الإخراج الصحفي ضمن منهج عام يضم كافة فروع الصحافة ، و التي – من خلالها – قد يكتشف الطالب ميوله لإحداها ، فينتهي ذلك بالتركيز عليه في مشروع تخرجه ، و قد يستمر معه الحال إلى الدراسات العليا . غير أنه نادرا ما يصل فن الإخراج الصحفي إلى مستوى تلك الدراسات ، حتى و إن وصل يبقى قيد صفحات البحوث أو ينشر في كتب ، و لا يُستفاد من أصحابه الأكاديميين في المجال العملي ، فتواصل الصحف و المجلات اعتمادها على أفراد موهوبين في فنون أخرى لها علاقة – ما – بالإخراج الصحفي ، مثل الفن التشكيلي و تصميم الديكور و الرسم الهندسي و سواها .

أما مسألة الهواية فأجد نفسي – دائما – ميالا لاعتبار الصحافة و كل المهن الإبداعية الأخرى على أنها مهن لا تخرج عن دائرة الهواية مهما تقدم أصحابها في السن و ارتفعت مستوياتهم العلمية و طالت مدة خبرتهم . و قد وجدت معارضة لطيفة لهذا الرأي من قبل بعض الطلبة خرجي كلية الإعلام بجامعة القاهرة . حيث أصرّوا على أن الهواية تنتهي مرحلتها مع نهاية الدراسة المنهجية و بداية الحياة الوظيفية و التطبيق العملي . فدافعت عن وجهة نظري و شرحت لهم مفهومي للهواية ، و قلت أن الهواية عندي هي الحب و العشق للمهنة . و كل من يهْوى و يحب

و يعشق مهنته حتما سيكون مبدعًا فيها و حريصًا على أدائها و متابعًا لكل مستحدث فيها و ملمًا بكل ما يدور في فلكها . أما إذا فقد عنصر الهواية و أهمل تعزيز العلاقة الروحية بينه و بين مهنته فيصبح أداؤها روتينيًا مملا لا حياة فيه .

عوامل أخرى :

كل العوامل التي حاولنا تفريغها في هذا الفصل ، إنما هي عوامل مقترحة – أصلا – من قبل علماء النفس بعد أن أشبعوها دراسة و قتلوها بحثا . و ما صلتنا بها إلا من خلال الجانب الذي يمس المهنة و يؤثر في أصحابها .

و استكمالا للعوامل السابقة نأتي الآن – و لو باختصار – على ذكر بعض العوامل النفسية الأخرى التي رأينا أنها تعزز عملية الإبداع و تصقل الموهبة و تؤكد مصداقية المهنة :

– **الخيال** : و الخيال – ببساطة – هو : رؤية الإنسان لأشياء لا تدركه عينه لحظتها . إذن ، فهو رؤية باطنة كالتأمل الباطن . فالشاعر –مثلا– قد يصف حبيبته وصفا دقيقا في حين أنها غائبة عنه . والفنان التشكيلي قد يرسم لوحة بحرية بمراكبها و نوارسها و هو يعيش بمنطقة جبلية أو صحراوية . غير أن الشاعر لا يستطيع وصف حبيبته ما لم يكن متشبعا برؤيتها ، و الرسام لا يمكنه نقل صورة البحر ما لم يكن من زواره و الجالسين على شواطئه . و هذا يدفعنا إلى القول بأن ظاهرة الخيال إنما هي انعكاس لمخزون باطني يستعيده الإنسان متى أراد . إذن ، فهو ثقافة مكتسبة و معلومات مخزّنة يقوم المبدع باستدعائها و تنشيطها في ذاكرته لتصير مصدر إلهام لأعماله الإبداعية .

و المخرج الصحفي – كمبدع في مجاله – له أيضا خياله الخاص ، فهو يستنبط أشكاله من عناصر الطبيعة ، فيتأمل محاسنها و يستلهم جمالياتها ، شأنه في ذلك شأن الشاعر و الرسام و الموسيقي . و لكن ثقافته العامة يجب أن تُكرَّس في صلب تخصصه الذي لا يخول له النقل المباشر للعناصر و الوصف الدقيق للأشياء . و لعل الإطلاع الدائم على الأساليب الإخراجية المتبعة في الصحف و المجلات الراقية التي تصل إليه يكسبه ثقافة واسعة في مجاله ، و يقوي رصيده المعرفي ، و يوسع مداركه ، و يمد حبال أفكاره لتطال المستوى الذي وصل إليه سابقوه . عندها سيجد في خياله مرجًا خصبًا يرتع فيه ، و منهلا دافقا يرتوي منه . فينعكس ذلك على كل حركة يقوم برسمها و على كل صفحة يخرجها ، و يساهم في بناء شخصيته التي يجب أن تكون خاصة و متميزة .

– **الصدق** : يقول بعض المربين أن الطفل الذي يروي قصصا لا وجود لها ليس كاذبا ، و إنما له خيال واسع يؤمل أن يصير شاعرا أو قصاصا في كبره . و لكن رغم تحفظنا على تقييم هذا الرأي ، إلا أننا نجزم على أن الصدق هو من أولى الدروس التي يجب تلقينها للطفل منذ ترويضه الأول دون الدخول في تفاسير فلسفية لمعاني الصدق و الخيال .

و الصدق – بمفهومه المجرد – هو نقل الأشياء من مصدرها إلى متلقيها بكل أمانة دون زيادة أو نقصان . فقد تكون تلك الأشياء مادية تدركها الأبصار و المسامع ، و قد تكون روحية تتفاعل معها الأحاسيس و المشاعر . فالقاص الذي يروي حدثا لم يحصل أمامه أصلا ، إنما يُعبّر عن أحاسيسه تجاه قضية إجتماعية معينة أراد معالجتها من خلال قصته ، مستخدمًا – في ذلك – لغته

الخاصة كأداة للتعبير عن معاناته النفسية جرّاء تلك القضية . و عند قراءة القصة قد يشعر القارئ بصدق أحاسيس القاص ، و قد لا يستشعر منها شيئا . و هنا يكون الحكم على الصدق حكما حسيًا بغض النظر عن أحداث القصة منسوخة خيالا كانت أم منقولة واقعا .

هنا ترتبط علاقة – ما – بين الخيال و الصدق . فقد يتبادر للذهن أن الخيال لا يصلح أن يكون مصدرا صادقا ما دام لا ينقل واقعا ملموسا ! و لكننا قلنا في الفقرات السابقة أن الخيال مخزون فكري تراكم بفعل الملاحظة المستمرة و التركيز الدائم على أمور كانت في الأساس واقعا ملموسا ، تعاملت معه كافة العناصر العضوية و النفسية ، فنقلته بأمانة و صدق إلى صفحات الذاكرة و خزنته بصورة يسهل تفكرها و استرجاعها . و مهما كانت تلك العناصر أشكالا أو أصواتا فقد تفقد قيمتها ما لم يكن صاحبها صادقا في نقلها و أمينا في توصيلها إلى غيره .

و رغم أن المخرج الصحفي يقوم بنقل الواقع على هيئة أشكال و صور و كتابة و خطوط على صفحاته الورقية ، إلا أن طريقة تنسيقها و إخراجها تـُكسِّر جمود الواقعية و ترتقي إلى شفافية النفس و تحلق في سماء الخيال . غير أنها لا يمكن لها ولوج قلوب الآخرين ما لم يكن صاحبها صادقا في أحاسيسه ، و مخلصا في مشاعره ، و أمينا في نقل عناصره الصحافية إلى قرائه .

و قد يساهم المحرر الصحفي ، بل و كافة أعضاء التحرير ، في استكمال حلقات الحقيقة و تأكيد مصداقية أخبارهم و كتاباتهم و كل ما يُنشر على صفحات جريدتهم أو مجلتهم ، لتستحوذ على ثقة القراء ، و تصير مصدر استيقاء المعلومات ، و يتناولها

الخاص و العام و القاصي و الداني و الداخل و الخارج ، دون تخوف أو تردد ، معتبرين أن كل ما يُنشر بها حقيقة واقعة لا مغالطة فيها و لا تظليل . و هذا هو الصدق الصحفي و الأمانة الإعلامية دون منازع .

- الغرور :

يقولون : إن الغرور مقبرة المواهب . و نقول : إن الغرور لا يصلح - أساسا - أن يكون رحمًا تولد منه المواهب ، حتى و إن وُلدت فهي محكوم عليها بالموت في مهدها . إذن فالغرور والموهبة قطبان متنافران لا يحققان نفعا إذا التقيا ، بل يجعلان الجسم الواقع بينهما يلف و يدور حول نفسه دون إحراز أي تقدم ، و لا يمكن أن نتصور ماذا يحصل للعقل إذا كان هو الواقع تحت تأثيرهما ، حتما سيصاب صاحبه باختلال في التوازن الفكري و تذبذب في الشخصية الذاتية ، مما يؤدي إلى اضمحلال في العطاء و شلل في الأداء .

و الغرور - حسب رأينا - هو مرض نفسي يصيب بعض المبدعين و الأذكياء و المتفوقين و المتميزين في كافة المجالات الحياتية . فتسول لهم أنفسهم أنهم بلغوا شأوًا رفيعا لا يطاله غيرهم، أو أنهم تربعوا على قمة هرم لا يستطيع أحد تسلق أحجاره . إذن فالغرور هو مبالغة في الإعتداد بالنفس ، و مغالاة في الإعجاب بالذات و إفراط في التباهي و التفاخر .

و الواقع أن الشعور بالغرور قد ينتاب كل المبدعين ، غير أن الحكيم منهم يتمكن من علاجه و يحد من تغلغله . و لعل التواضع يكون خير علاج لمرض الغرور . فكلما ارتقى الإنسان

السوي و بلغ درجة عالية من العلم و المعرفة كلما ازداد تواضعا و نزل درجة ليعود إلى أسنان المشط التي سوّى الله عليها عباده . فالواحد منا مهما تعلم يبقى قاصرا .

و تحضرني – الآن – معركة بين الغرور و التواضع حصلت عندما وقف (ميكل أنجلو) يتفحص تمثالا للنبي موسى (عليه السلام) ، كان قد انتهى لتوه من نحته ، فلم يكتشف فيه عيبًا ، و راح يتغزل في صنيعه ، حتى تجاوز حدوده البشرية و انسلخ عن آدميته إلى درجة التفكير في نفخ الروح في تمثاله الجامد ليعطس و يتحرك و ينطق ! ، عندها انتابه شعور غريب و صحوة مفاجئة ، فقذف المطرقة التي لا تزال في يده و رمى بها التمثال بدلا من الروح ! ، فأصابت الأنف و حطمت جزءً منه !

و المعروف في التراث الإنساني أن الأنف هو رمز الكبرياء و رمز الغرور . عندها أدرك أنجلو أن المطرقة – تلك الأداة الصغيرة الجامدة – علمته درسا في التواضع الإنساني ، فأصر على إبقاء تمثاله مكسور الأنف كاعتراف صريح بلحظة الغرور التي انتابته أثناء تلك الحادثة (1) .

---

(1) تقول روايات أخرى أن مايكل أنجلو كان مشاكسا لزملاء المهنة، و كان ينتقدهم بعنف و غرور واضح، و يهزأ بأعمالهم. فحصل ذات مرة أن تضايق منه أحدهم، فلكمه على أنفه بقوة –ربما بالمطرقة– مسببا له إعوجاجا ظاهرا، و لم يستقم حتى مات. ومهما اختلفت الروايات تبقى مسألة كسر الأنف قائمة في التمثال أو في صاحبه ، و تبقى معه مسألة كسر غرور المغتر ثابتة في تاريخ هذا الفنان أو غيره.

تؤكد لنا هذه القصة و غيرها أن الغرور - فعلا - عدوّ المبدعين و الناس أجمعين . إلا أنه من الممكن مكافحته و السيطرة عليه ، و ذلك عن طريق الإلتزام بالمثل و القيم الإنسانية و الوقوف عند الحدود البشرية و عدم تجاوز القوانين و النواميس الطبيعية . فلا قيمة لمبدع ينأى بإبداعاته بعيدا عن دائرة مجتمعه ، أو يقفز بإنتاجه إلى برج يبتنيه لنفسه بالوهم ، أو يفكر - مجرد التفكير - في أنه وصل إلى ما لم يصل إليه غيره . فالتواضع التواضع ، و ليس بغير التواضع ترتقي الأفكار و الإبداعات و الفنون و العلوم كلها . ففي باطنه قوة ، و في ظاهره رفعة ، و في عمومه أخلاق و تعامل حسن بين الأفراد و الجماعات .

و إذا صادف أن مبدعًا في مجال -ما- بلغ درجة عالية من العطاء المتقن ، و شنّف آذانه بعبارات الشكر و الإطراء من قِبل محبي فنه ، و كان من الوزن الخفيف كالريشة في مهب الريح ! و لم يكن من الوزن الثقيل الثابت و الراسخ كالجبال الراسيات ! حتمًا سيفضل الرقص على إيقاعات الشكر و نغمات المجاملة ، و ينشغل عن المضي قدُمًا في إبداعاته و عطاءاته و الإرتقاء بها إلى درجة أعلى مما حققه سابقًا ، و ربما ينقطع عنها كلية ، و يكتفي بما وصل إليه . فينبذه عشاق فنه ، و تخسره الساحة الفنية ، وتنطفئ شمعة كانت تنير جزءً من درب الأجيال القادمة .

الفصل الثاني
الإمتاع البصري

تمهيد :

في مجال الطرب و الغناء يستغل الفنان الموهوب ظاهرة شد و ارتخاء الحبال الصوتية عنده ، فتنطلق منها ذبذبات صوتية تتموج في ارتفاع و انخفاض حتى تصل إلى أذن السامع ، فتهتز لها الطبلة و شعبتا شوكتها الرنانة بنفس درجة اهتزاز الحبال الصوتية . و بهذا التوافق تتم عملية الإتصال بين مرسل و مستقبل، أي بين المؤدي و السامع .

غير أن مسألة استساغة و قبول ذاك الصوت متوقفة على مدى قدرة المرسل على حسن أدائه ، من جهة ، و مدى قدرة المستقبل على فهم جمالية و محاسن الصوت الوارد إليه ، من جهة أخرى .

و هذا لا يمكن أن يتم إلا إذا تمتع المؤدي بموهبة صوتية مصقولة و مهذبة و مؤطّرة بإطار علمي في مجال الموسيقى، و تمتع السامع بأذن سميّعة و ذواقة لفن الموسيقى و الغناء. فيقولون : فلان مطرب ذو مقدرة عالية على أداء الأصوات الجميلة ، تماما مثلما يقولون : فلان سمّيع و ذوّاق للفن و له أذن موسيقية حساسة .

إذن ، فكلاهما فنان ، ما دام الفن هو وسيلة الإتصال الرابطة بين حنجرة الأول و أذن الثاني .

يقودنا ذلك إلى الإعتراف بأن المدة الزمنية اللازمة لتربية الذوق الفني غير محدودة ، فهي مفتوحة ما دام جهازا الصوت و السمع قادريين على أداء وظيفتيهما خير أداء ، بل أن طول المدة يُمكّن تلك الأجهزة من أداء أفضل و ذوق أرفع و إحساس أرهف و تفريق أدق بين النغم و الضجة .

ركّزنا – في بداية تمهيدنا هذا – على الصوتيات ، و بخاصة الإستماع إلى الموسيقى و الغناء ، و هي عادة يتعاطاها معظم الناس ، و لها حضور جماهيري واسع ، بصرف النظر عن اختلاف مستويات الأفراد الثقافية و الإجتماعية ، و دون مراعاةٍ لأعمارهم و سنيّ خبرتهم في الحياة . فجميعهم يجد متعة في الغناء و تسلية في الموسيقى .

و قد أثبتت بعض الدراسات أن الموسيقى تساعد النبات على النمو . و هذا ليس بالغريب على طبيعة الخالق الذي جعل للأشجار عصافير تُمتّعها بأعذب الألحان و هي تصدح فوق أغصانها بسنفونيات مسترسلة يصعب على (بتهوفن) و غيره تأليف مثيل لها .

تلك هي المتعة الربانية الخلاقة التي نحاول – هنا – أن نستخلص منها ما يفيدنا في دراستنا لموضوع الإمتاع البصري ، مستفيدين – في ذلك – من كل ما تستسيغه العين البشرية من رؤى جميلة ، و مستمتعين بكل ما تنقله لنا عدساتها من مفاتن هذه الطبيعة الخلابة و محاسن هذا الكون البديع ، يحق لنا أن نقتبس منه ما نراه يُدخل البهجة و السرور على أنفسنا ، و ما يجعل حاجاتنا و مقتنياتنا و كافة أشيائنا ترتقي إلى مصاف جمال الطبيعة ، في كنف ما يبيحه الدين و تقرّه الأعراف و تسمح به

الأخلاق ، متنبهين لخطورة استغلال ظاهرة التمتع بالجمال في أمور تتعارض مع تلك القيم بحجة مواكبة سير الحضارة و التقدم .

و بما أن موضوعنا هذا يهتم برؤية الجمال و تذوق محاسنه، يجدر بنا أن نركّز على حاسة البصر ، و هي الوسيلة الوحيدة التي يستمتع الإنسان – عن طريقها – بتذوق طعم الجمال المنظور . و لكن لا يمكن لتلك المتعة أن تحصل إلا إذا اكتسب الناظر خبرة و ثقافة تمكنانه من سرعة الحكم على القيم الجميلة و حسن اختيار أفضلها ، و من ثم جعلها مصدرًا للمتعة و اللذة و الراحة النفسية .

و حتى تصير للمتفرج أو المشاهد عين ثاقبة و منقبة وباحثة عن دقائق و تفاصيل المرئيات و اكتشاف مكامن الجمال فيها ، يجب الإهتمام بمسألة تربية الذوق البصرى و التمتع بالجمال المنظور ، و ذلك عن طريق تدريب حاسة البصر و تمرينها على رؤية العروض بكافة أصنافها ، و من ثم التفريق بين غثّها و سمينها ، إلى أن تتعود العين و صاحبها على الميل إلى مظاهر الحسن و مناظر الجمال ، تمامًا مثلما تميل أذن السمّيع و صاحبها إلى الأصوات الجميلة و الأنغام الموسيقية و مؤثرات الطرب بأنواعها .

حاسة البصر :

من نعم الله علينا أن جعل لنا عينين و لسانًا و شفتين و هدانا النجدين . و رسم لنا الكون و أخرجه في أبهى صورة . و ما كان لنا أن ندرك روعة خلق الله لولا جهاز الإبصار الذي

مكّننا من الإلمام ببيئتنا الخارجية و الداخلية ، و أتاح لنا استقبال الإنطباعات البعيدة عن حدودنا الضيقة ، و حدد لنا موضع ذواتنا بالنسبة للمكان و الأشياء الأخرى ، و جعلنا نتفاعل مع الكون كعنصر مكمل لعناصره . فلولا العين ما كنّا نرى الزهور القريبة و لا النجوم البعيدة ، و ما كنّا نقدّر حجم السماوات و الأرض ، و ما كنّا ندرك ما في هذا الكون الواسع من روعة و إبداع و فن و جمال .

و إذا حُرم الإنسان من نعمة البصر لما عاش في عالم يتمثله عن طريق السمع و اللمس و التغيرات الحرارية و الشم و الذوق ، فلا تكتمل عنده الصورة الذهنية مهما كان تركيز حواسه قويا عليها.

و لأهمية العين فقد حباها الله بميزات لا توجد في سواها من أعضاء جسم الإنسان الأخرى ، إذ << يحفظ العين من تعرضها لكثير من الأذى موضعها الغائر في كهف عميق يسمى الحِجاج ، كما أن مقلة العين ترقد في مهاد دهني هو لها بمثابة الوسائد تقيها شر الصدمات الموجهة للرأس . أما سطحها المكشوف فله ستر سابغ مناسب سهل الحركة هو الجفن ، ينقفل إذا ما أحدق بالعين أي أذى محتمل ، نتيجة لفعل منعكس ، و إن كانت حركته واقعة تحت سيطرة الإرادة أيضا . هذا فضلا عن أن الرموش تزود العين بوسائل إضافية ترد عنها الدقائق الضارة >> (1) .

---

(1) **شبرول** ، ايدث ، **جسم الإنسان** ، ترجمة : **عبد الحافظ حلمي محمد** ، ط؟ ، ؟ ، دار **النهضة العربية** ، القاهرة / مصر ، ص 191 .

و تتم عملية الإبصار بواسطة نقل صورة الجسم الذي يتركز عليه النظر فتقوم العدسة بطبعه مقلوبا ومصغرا على الشبكية ، ثم تنتقل تلك الصورة إلى المخ عبر العصب البصري ، فيدركها العقل بعد تعديلها و إرجاعها إلى وضعها الأصلي . و قد تساعد العين على أداء تلك الوظائف – إلى جانب العدسة و الشبكية و العصب البصري – مجموعة أعضاء دقيقة أخرى ، مثل : القزحية و القرنية و الصلبة و المشيمية ، علاوة على العصيبات و الأوعية الدموية و القنوات الدمعية و غيرها من الدقائق المكملة للمسار البصري و المجسمة للرؤية .

و قد يلعب الضوء دورا رئيسيا في نجاح عملية الإبصار، إذ تتأثر العين بالنقيضين : الضوء الساطع و الظلام الدامس . فلا تستطيع نقل الأجسام المنظورة إلا من خلال قدرتها على تحمل النسب الضوئية الواقعة بين الضياء و العتمة .

و على غرار النتائج التي تحققها العين من الناحيتين الفيسيولوجية و الكيميائية ، فهي لها علاقة مباشرة بالجوانب السايكولوجية عند الإنسان . إذ يعتبر نقلها للأشكال و الألوان نقلا واقعيا لا مجال فيه للحكم على الجميل منها و القبيح . فالعوامل النفسية وحدها لها المعايير الخاصة بقياس تلك القيم و الحكم عليها ، و من خلالها يقرر الإنسان إمعان النظر فيما تستأنسه نفسه ، أو يغض الطرف عما ترفضه نفسه أيضا .

تفسير معنى الجمال :

لا يمكن أن يتفق جميعنا على أن هذا الشكل جميل بنفس النسبة التي يضعها كل منا في مخيلته . بل إذا قرر أحدنا أن هذه

المرأة جميلة ، فقد لا يراها غيره كذلك . و قد يعود هـذا الإختـلاف في الحكم إلى تعدد مواطن الجمال فـي ذات المـرأة الواحـدة . فهـذا يرى جمالها في شعرها أو في عينيها أو في تقاطيع وجهها ، و ذاك يرى جمالها في قوامها أو في رشاقة حركتها ، و قد يـرى غيرهمـا الجمـال فـي نبرات صوتها أو في حسن معاملتها و سـمو أخلاقهـا . و رغم تعدد تلك الأحكام تبقى الصورة المنقولة عبر حاسة الإبصار واحدة فـي مخيلـة الجميـع و لا تتغير مهمـا اختلفت الآراء و احتـد الجدل حول جمالها .

و قد يتأثر الإنسان – أثناء حكمه علـى الجمـال – بمجموعـة عوامل نفسية تكون له بمثابة الميزان الدقيق الـذي يقيـس بـه مقـدار الجمـال و قيمتـه . و قـد يكـون ذاك الميزان دائما و متـأصلا فيـه ، و قـد يكـون مؤقتـا و متغيـرا بحسـب الظروف الزمانيـة و المكانيـة و النفسية أيضا . مثلا :

1) – في حالة وقوع أحدهم تحت تـأثير ضغـط نفسـي معيـن نتيجة مشكلـة أرهقتـه أو حادثـة أقلقتـه ، يلتجـئ – مثـلا – إلـى البحـر ، و يطلق العنان لنظره ليمتد إلى الأفق البعيد . حتما سـيرى البحر في قمة روعته و ذروة جمالـه . أمـا إذا انفرجـت كربتـه فـي الغد ، و صادف أن مرّ قرب البحر ، فقد لا يلتفت إليه ، و لا يـرى فيه جمالا يغريه للبقاء على شاطئه وقتا طويلا كما حصَل بالأمس .

2) – يتفق الجميع على أن لمياه الشلال السـاقطة مـن أعلـى التلة منظرا جميلا و مشهدا طبيعيا خلابا . و لكن قد يراه آخر شـيئا مرعبا و مخيفا ، لأن قريبا أو صديقا له سقط منه فمات .

3) – قد يرى بعضنا شجرة الصنوبر جميلة عند وقوعها بمكان تنسجم خلفيته مع اخضرار تلك الشجرة . و لكن قد لا نراها بنفس الجمال إذا وقعت بمكان آخر لا تنسجم خلفيته مع أغصانها الكثيفة و أوراقها الدقيقة فيضيع تكوينها المجسّم لجمالها .

4) – يلمس سكان البادية في الإبل جمالا أخّاذا إلى درجة التغزّل فيها شعرًا و نثرًا ، و يصفونها وصفًا تَغير منه النساء الحسنوات . و تكتمل صور الإبل الجميلة بمشهد الصحراء المنبسطة و بيوت الشعر المتناثرة هنا و هناك . و لكن سكان المدينة يرون في الإبل بشاعة و في الصحراء وحشة و في بيوت الشعر خشونة لا تطاق .

5) – الجمال في المرأة الجميلة يظهر و يختفي . فإذا ابتسمت تكون أجمل ما في الكون ، و إذا غضبت تصبح أبشع ما في الوجود . فقد تراها لحظة نضرة مستبشرة ، تبعث في نفسك الأمن و الأمل . و قد تراها لحظة أخرى كالحة جامدة ، تعكر صفو يومك و تملأه غمًا و نكدًا .

6) – قد يتفق الكثير على أن أروع ما في المرأة الجميلة عيونها الواسعة . و لكن البعض يراها مخيفة لا يطيق رؤيتها ، لأن زوجته المطلقة ذات العيون الواسعة أرته النجوم في الظهر الأحمر. و ما ينطبق على العيون قد يشمل ملامح أخرى كالطول و القصر و السمنة و الخسة و لون البشرة و الشعر و غيرها .

7) – قد لا تبرز في الإنسان – رجلا كان أو إمرأة – معالم الجمال الشكلي . و لكن بعضهم يستعيض عنها بجمال المعاملة و حسن المعاشرة و خفّة الدم و معسول الكلام و طيبة النفس

و صفاء السريرة و مكارم الأخلاق ، و غيرها من القيم الجمالية التي قد لا تتوفر في إنسان جميل شكلا .

8) – البعد و القرب من الأجسام المرئية لهما تأثير بالغ في الحكم على مدى جمال و روعة تلك الأجسام . فالجبال المخضرة العالية لا يظهر جمالها إلا من زاوية معينة و عن مسافة معقولة . و الشخص الذي يُرى جميلا و رشيقا من بعيد قد يُظهر العكس إذا اقترب . و القمر الذي تغزل فيه الشعراء منذ أقدم العصور ، وجده رجال الفضاء أخيرا يغرق في بحر من الغبار الكوني ذي اللون الرمادي الشاحب الذي لا جمال فيه .

9) – لكل من الليل و النهار وقع خاص على أنفسنا جميعا. و لكن رغم عتمة الليل التي تُخفي كل شيء تقريبا ، يرى فيه البعض جمالا فريدا و أنسًا لا يضاهيه أنس النهار . بينما يرى فيه الكثير وحشة و خوفا و بشاعة لا يمكن التخلص منها إلا بقفل الجفون و الخلود للنوم .

10) – الألوان أيضا لها تأثيراتها النفسية الخاصة بها . وعلاوة على التفسيرات التي حددها علماء النفس للألوان ، فالواحد منا يرى في هذا اللون جمالا قد لا يراه فيه غيره . و قد ينعكس ذلك على جميع مقتنياتنا و ملابسنا و أثاث بيوتنا و سياراتنا و مبانينا ، بل و يتعدى ذلك ليطال كل ما في الطبيعة من ألوان .

نستخلص من الأمثلة السابقة أن الجمال إنما هو ظاهرة أو حالة نفسية تحكمها مجموعة عوامل لا تخرج عن الميول و الرغبة، و التجربة و الخبرة و السلوك و الثقافة المكتسبة ، و التأملات والملاحظات الداخلية و الخارجية ، و الإرتباطات الإشراطية ،

و البعد و القرب و الضياء و الظلمة و الألوان ، و البيئة و المحيط. و تحكمها – أحيانا أخرى – عوامل الظروف النفسية ، كلحظة الفرح و الحزن ، و الإستعداد و التهيؤ ، و القبول و الرفض ، و الإنطباعات الوجدانية الخاصة ، و جميعها عوامل حسية و إدراكية تختلف من شخص لآخر بحسب توفرها كلها أو بعضها أو انعدامها كلية . فإذا توفرت كلها كان الحكم على الجمال حكما عاما يتفق فيه الجميع ، و إذا توفر بعضها يكون مختلفا و قابلا للنقاش و وضع الإحتمالات . أما إذا انعدمت كلية فيكون الحكم منقلبا رأسا على عقب لا مجال لمناقشته و البت فيه .

فروع الجمال و أنواعه :

لا ندّعي الخروج ببدعة جديدة إذا قسّمنا الجمال إلى فرعين رئيسيين ، هما : جمال الطبيعة الذي ينطوي تحته كل ما خلق الله في الكون ، و جمال الصنيعة الذي يضم كل ما اخترعه الإنسان و استنبطه و استعمله .

و لكل من هاذين الفرعين أنواع مختلفة و متعددة ، مثل التكوينات الجامدة و النباتات و الحيوانات و الإنسان، كمخلوقات إلهية . و المبانئ و الآلات و الأثاث و اللوحات التشكيلية و الديكورات ، كمصنوعات بشرية .

و لعل هذا التقسيم يقرّبنا من فهم معنى الجمال المعاصر الذي بدأ علماؤه يجزئونه إلى فروع ، كان من بينها : مورفولوجيا الجمال . و المورفولوجيا هو علم قائم بذاته يُعنى بالتشكل ، و هو من إفرازات علم الأحياء الذي يبحث في شكل و بنية النبات و الحيوان .

غير أن عالم الأحياء ينظر إلى ظبي الغزال – مثلا – نظـرة مورفولوجية بحتة ، و يبحث في شكلها عن ظواهر خلقية تفيـده فـي دراسته العلمية ، بينما ينظر إليها الشاعر على أنها إبداع إلهي راق يستعيره لوصف حبيبته . و الفرق بين العالم و الشاعر أن الأول استخدم عقله ، بينما استخدم الثاني قلبه . تماما مثلما ينظـر الطبيب إلى مريضته الجميلة عند الكشف عليها (فقد يراها بعينـي عقلـه لا بعيني قلبه !) كما يقولون .

و ما يسري على الحيوان و الإنسان يسري أيضا علـى النباتات و الأشجار و أغصانها و أوراقها و أزهارها ، و علـى الجوامد بكل تكويناتها و تشكيلاتها و أنواعها .

هذا من حيث النظر في جمال الطبيعة . أما جمال الصنيعة فقد تتدخل الأراء الشخصية في تقريب وجهات النظر و توحيد منظور الجمال للأشياء المصنوعة . و قد يشترك – في ذلك – كل من الصانع و المتلقي ، فيعمل الأول على تعدد الأشكال من ذات الصنف الواحد ، ليوفر للثاني حرية الإختيار و اختبار قدرته علـى فهم الجمال المعروض عليه .

و المبدعون معنيون أكثر من غيرهم بدراسة مظاهر الجمال و قياس قيمه . فيعملون على وضع إنتاجاتهم في الأشكال المناسبة التي يرون أنها ستنال إعجاب غيرهم ، و يطمعون في أن يُنظر إليها على أنها شيء جميل يستحق التمتع به و التعامل معه . و لعل الرسامين التشكيليين من بين المبدعين المجسّمين للجمال الشكلي و اللوني على لوحاتهم . و قد لا يكتشف المشاهد لتلك اللوحات سر الجمال فيها ، فيقتنيها على أنها لوحة جميلة

و حسب دون محاولة معرفة فلسفة و أبعاد خطوطها و أشكالها و ألوانها ، فيكتفي برؤيتها متناسقة و متناغمة .

و لا يقتصر معنى الجمال على المرئيات فقط ، بل حتى الصوتيات لها جمالها الخاص . فالطبيعة لها موسيقاها و قطعها السنفونية تختلف قيمها الجمالية بحسب مفهوم الشخص السامع وثقافته و خبرته و نظرته للطبيعة ، تماما مثلما يقوم الإنسان بفلسفة النغمات الموسيقية الصادرة من الآلات النفخية و الوترية المصنوعة خصيصا لذلك ، و من ثم يصدر حكمه عليها نغمًا جميلا كانت أم ضجيجًا مقرفًا .

و لعل الجمال يطال أيضا الروائح التي تقوم حاسة الشم بتوصيلها إلى المخ ، و المذاقات التي تقوم حاسة الذوق بفرزها . فنقول : رائحة الياسمين جميلة ، تماما مثلما نقول : نكهة التفاح جميلة . و كلاهما من جمال الطبيعة . أما جمال الصنيعة ، فيبرز في روائح العطور و الأبخرة ، و في طعوم الأطباق المطبوخة .

و قد تتفق مجموعة من الحواس في تقييم جمال الشيء الواحد . فالتفاحة – مثلا – لها شكل جميل (تدركه حاسة البصر)، و لها رائحة جميلة (تدركها حاسة الشم)، و لها سطح ناعم جميل (تدركه حاسة اللمس)، و لها طعم جميل (تدركه حاسة الذوق) . أما إذا كانت مرسومة على لوحة تشكيلية جميلة ، فقد تتحرك فينا كل الحواس المذكورة للحكم على قيمتها الجمالية . و هذا يعود إلى قدرة الفنان الرسام على إثارة تلك الحواس و تسخيرها لصالح لوحته .

معايير و مقاييس تقييم الجمال :

حاول علماء النفس – عند روزهم للذكاء – وضع بعض المعايير القياسية التي لا تخرج عن دائرة الإختبارات و الإمتحانات و إجراء التجارب و المتابعة و الملاحظة ، مستخدمين أنماطا من المعظلات ، على هيئة جمل كلامية و أرقام حسابية و أشكال هندسية . و بما أن مسألة اكتشاف درجات الذكاء لا تخضع للتحاليل المعملية و لا تتفاعل مع المواد الكيميائية ، فقد لا يكون الحكم عليها جازما و قاطعا ، بقدر ما هو نسبي تخميني تقريبي . و لكنهم – رغم كل ذلك – توصلوا إلى بعض النتائج المرضية .

و لعل الجمال كالذكاء من حيث روزه و تقدير قيمته . بل أن مسألة تقييم الجمال أعقد من مسألة روز الذكاء ، بحكم عموم الأولى و شيوعها بين كل الناس ، و لا تهم فردا أو مجموعة ، مثل الفرد الذكي و مجموعة الأذكياء . و قد تزداد المسألة تعقيدا كلما تعددت المناظير و اختلفت الرؤى في تقييم الجمال و تحديد مصادره . وهذا بعضهم يقول : << ليس لدينا حتى الآن مورفولوجيا منسقة مشتقة على أساس تجريبي من أنماط تركيبية ، و لا تصنيف للأشكال و الأساليب . و ليس هناك مجموعة ألفاظ مشتركة ، و لا مجموعة مفاهيم لوصف و مقارنة نماذج مختلف الفنون و الأساليب ، و لا تزال أوصاف الأشكال و الأساليب الفنية متشبعة بتقييم ذاتي و افتراضات ميتافيزيقية غامضة أحيانا عن روح الفن التي لا يمكن وصفها ، و تنتهي هذه الأوصاف شيئا فشيئا إلى الموضوعية العلمية >> (1) .

---

(1) مورو ، توماس ، التطور في الفنون ، ط؟ ، 1971 ، الهيئة المصرية العامة للتأليف و النشر ، القاهرة / مصر ، ص 38 .

و على الرغم من اقتناعنا بـأن تقييم الجمـال يخضـع لـلأراء الذاتية و تحكمه مجموعة افتراضات ميتافيزيقية قد لا تكون غامضة دائما ، إلا أن التقييم الموضوعي العلمي قد يكون ضئيلا فـي مثل هذه الحالات ، لأن الحكم على قيمة الجمال قد لا يتفـق مـع القواعد العلمية الثابتة التي لا تقبل غير الرقم (2) كناتج للعملية الحسابية : (1+1) . و هذا شيء من المستبعد – بل من المستحيل – تطبيقه واعتماده كميزان لروز مقادير الجمال .

و قد أجد نفسي مضطرا للعودة إلى المرأة مرة أخرى ، ليس تجاوزنا لتعاليم ديننا الحنيف الذي يحثنا على غض البصر ، و إنما اعترافا بأن المرأة عالمٌ محاط بالجمال الرباني الخلاق ، و عددٌ لا يحصى من الإبداعات الإلهية الحية ، تؤهلها أن نضرب بجمالها الأمثال :

نفترض أنْ جاءك صديق و نقـل لـك أوصـاف إمـرأة لا تعرفها، و أطنب في ذكر محاسنها و نقل صورتها ، فارتسم جمالها في ذهنك بدرجة تصل إلى نسبة 100 ٪ ، ثم طمأنك – فجأة – بأنك ستراها غدا على الطبيعة . قطعا سيحملك الشوق لرؤيتها و أنت لازلت تحتفظ بنفس النسبة العالية التي رسّخها صديقك في مخيلتك. و في الغد ، و عند لقائك بتلك المرأة ستجد – للوهلة الأولى – أن صديقك محق في وصفها ، غير أنك – بعد لحظات – تكتشف فيها بعض العيوب التي لا تروق لك ، عندها ستتراجع نسبة جمالها العالية لتستقر – مثلا – على مؤشر الـ 60 ٪ أو أقل . و هذا يعني أن رؤيتك الأولى لتلك المرأة لم تكن بمنظورك الذاتي ، بل لا تزال متأثرة بوصف صديقك المنبعث من منظوره الخاص به . و عندما

أمعنت فيها النظر بدأت تستقل برأيك و تستخدم حكمك من خلال انطباعك الخاص و رؤيتك الذاتية لمفهوم الجمال و تقييمه و تقديره.

و قد لا تجد تفسيرا محددا لدوافع صديقك في وصف تلك المرأة ، فقد يكون بسبب شدة إعجابه بها ، و قد يكون بسبب المجاملة و المحاباة ، و قد يكون – بطبعه – ميّالا لأسلوب المبالغة و التهويل ، و قد يكون منظوره للجمال – أصلا – ضعيفا ، و قد يكون بسبب الحب الأعمى الذي لا يعرف للجمال معنى ! و قد يكون ذلك – أخيرا – لعدة دوافع ميتافيزيقية لا يمكنك اكتشاف أسرارها .

إذن ، من الصعب على الإنسان وضع مقاييس محددة للجمال. حتى أن التقليعة الغربية المعروفة باختيار ملكات الجمال قد تخفق لجانُها في ترشيح الأجمل ، رغم إخضاعها للمقاييس والموازين التقليدية و الحواسيب الدقيقة . فيضعون نسبًا مختلفة و متضاربة لكل مشتركة ، و من ثم يدفعون بالحاصلة على أعلى نسبة ، و هذا لا يعني أنها أجمل المشتركات . بل أن العملية – من أساسها – لا تمت للتطور في فنون الجمال بأية صلة ، بقدر ما هي إفرازات جوفاء للحضارة المعاكسة ، و حشوٌ كاذبٌ للفراغ النفسي ، و تسلية مفتعلة لرجال الأعمال و السياسة ، راحت ضحيتها المرأة الغربية ، فاحترقت تحت الأضواء الكاشفة ، و تبخر جمالها بفعل المساحيق والمواد الكيميائية الزائفة .

جمال الصفحة المخرجة :

الصفحة – من حيث تكوينها و بناؤها – هي جسم متكامل العناصر ، يتعامل معها القارئ أو المشاهد مورفولوجيا على أنها

شكل من أشكال الجمال القابل للتقييم و الحكم عليه . و هي – في هذا الوضع – لا تختلف عن عناصر الجمال الصنيعي المتحدث عنه آنفا .

و على الرغم من أن بناء الصفحة تحكمه الآلة و تضبطه المقاييس و تحدده المساحات و تقيده القواعد العلمية المتبعة في مجالي الصحافة و الطباعة ، إلا أن ترتيبها و تنسيقها يخضعان لجملة من العوامل النفسية و الحسية يجب توفرها في المخرج الصحفي . فقد لا يقتصر الأمر على تطور الأفكار في الفنون البصرية و الإرتقاء بها إلى مرحلة الشعور بالجمال ، بل إن اللحظة المعاشة أثناء العمل و ما يحيط بها من ظروف نفسية – داخلية وخارجية – قد تعكس ظلالها على الصفحة المخرجة و تؤثر في مظهرها و تقرر نسبة قيمتها الجمالية .

و حتى تحظى تلك الصفحة بقيمة جمالية عالية ، لا بد أن تتوفر في صانعها شروط أساسية ثلاث :

1) – دراية كاملة بعلوم الإخراج و التصميم و الصحافة و الطباعة ، كثقافة مهنية مكتسبة ، ضرورية لخوض غمار هذه الصنعة و حذقها ، مهما كانت أدواتها .

2) – تطور فكري مواكب للفنون البصرية و اكتشاف مواطن الجمال التي ترضي الأذواق من خلال الأشكال المنظورة .

3) – راحة نفسية تامة أثناء القيام بالأعمال الإبداعية ، وتوفير مناخ مناسب لذلك .

و مهما توفرت تلك الشروط و تأصلت مفاهيمها في عدد من المخرجين ، إلا أن الإختلاف يبدو واضحا في إنتاج كل منهم . و لو وزعنا نسخا متكررة لموضوع واحد له نفس العناصر الإخراجية على عشرة مخرجين صحافيين ، لما حصلنا على عشرة نماذج مختلفة . و ذلك من حيث أحجام الحروف و سطورها ، و العناوين و أطوالها ، و الصور و أماكنها ، و المساحات و ألوانها . و قطعا ستتدخل المناظير الخاصة للجمال في ترتيب تلك العناصر . علاوة على تأثير الجوانب النفسية على الأشكال و نوعية الخطوط و نسب الألوان و غيرها .

ثم يأتي دور التقييم الذي يتحتم علينا تقسيمه إلى قسمين : قسم مهني خاص ، و قسم انتقائي عام . يتعلق الأول بلجنة من المتخصصين في المجال ، و يتعلق الثاني بلجنة من عموم القراء . و لكن رغم دقة اختيار أعضاء كلا اللجنتين ، إلا أن الحكم على الأعمال العشرة سيكون حكما نسبيا يصعب معه تفضيل واحد على الآخر . فقد يبني المتخصص حكمه على درجة اتقان العمل و حسن تنفيذه و القدرة على استخدام تقنيات المهنة . بينما ينظر لها القارئ على أنها مساحات و أشكال منسقة تحرك فيه الإحساس بالجمال والشعور بالراحة النفسية . و بالتالي يكون أمر ترشيح أفضل الأعمال عسيرا على كلا الجانبين .

و بالرجوع إلى العوامل التي حددناها عند حديثنا عن مسألة تقييم الجمال ، نعود و نؤكد على أن تلك العوامل قد تفيد المخرج الصحفي عند اختيار الأساليب الإخراجية التي يراها تضفي على صفحته لمسة من الجمال و الروعة ، و التي يتم تقييمها من قبل القارئ تحت تأثير نفس العوامل أيضا .

و يمكننا – في هذه الحالة – مقارنة الصفحات المخرجة باللوحات التشكيلية المرسومة ، و التي تتعدد فيها الأساليب الفنية والإنعكاسات النفسية رغم أن موضوعها واحد . حيث تختلف فيها رؤى المشاهدين لها كل حسب تفسيره لمكونات محتوياتها و ألوان مساحاتها . فيتم الإقبال عليها بنسب متفاوتة و ربما متضاربة أحيانا. و قد لا نجد تفسيرًا قاطعًا لذاك التفاوت أو التضارب سوى أن العوامل المذكورة آنفا – بعضها أو جلها – قد فعلت فعلتها في كل من الرسام و المشاهد معا .

فيسيولوجية الألوان :

اللون هو انفعال يقع على العين بواسطة الأشعة الضوئية المتحللة . و قد توهم الحزمْ الضوئية العين فتبدو لها كما لو كانت بيضاء اللون . غير أن ذاك البياض يحمل كل الألوان التي نراها في الطبيعة . و تسمى تلك الألوان – بعد تحلل الأشعة الضوئية البيضاء – بألوان الطيف **Spectrum** ، و هي : الأحمر ثم البرتقالي ثم الأصفر ثم الأخضر ثم الأزرق ثم البنفسجي . و الملاحظ هنا أن الألوان الثلاثة : البرتقالي و الأخضر و البنفسجي تتأثر بالألوان الواقعة بينها و المتداخلة معها . فالأحمر و الأصفر يولّدان البرتقالي ، و الأصفر و الأزرق يولّدان الأخضر ، و الأزرق و الأحمر يولّدان البنفسجي .

و بما أن العين البشرية تلتقط موجات كهرطيسية يتراوح طولها بين 400 و 700 مليكرون (و هو جزء من المليون من المليمتر) ، فقد لا تتمكن من رؤية الضوء الذي يزيد أو يقل عن

تلك القيمة . و إذا زاد الضوء عن ذلك يصير أشعة فوق البنفسجية، و إذا قلّ عن ذلك يصير أشعة تحت الحمراء .(1)

يحدث هذا في حالة مرور الضوء عبر المناشير الخاصة بتحليله ، أو عند وقوع أشعة الشمس على حبات من المطر العالقة في الجو فتتحلل إلى ما يسمى بقوس قزح . و تتمتع العين البشرية بمخاريط شبكية تساعدها على تحليل الضوء و رؤية ألوانه . و قد نلاحظ هذه الظاهرة عند حدوث قطرة من الدمع على جهة معينة من سطح العين ، فتتأثر بكمية الضوء الواقعة عليها و تولد دائرة ملونة تشبه قوس قزح .

هذا فيما يتعلق بنفاذ الضوء عبر المساحات الشفافة . أما السطوح الصلدة فتختلف عن بعضها البعض باختلاف قدرتها على عكس الموجات الضوئية – كليا أو جزئيا – . فإذا وقع الضوء على جسم – ما – و انعكس كليا سنرى لونه أبيض . أما إذا لم ينعكس أبدا فسنرى لون الجسم أسود (أي لا نرى منه شيئا) . و هذا يعني أن الأجسام لا لون لها في غياب الضوء .

و بمشيئة الله (سبحانه و تعالى) امتلكت كل الأجسام في الطبيعة خصائص مادية لها قدرة انعكاس لا تسمح بإعادة أو بالتقاط كل الضوء ، فتمتص جزء منه و تعكس الجزء الآخر ، هو الذي تراه العين ، فنطلق عليه إسم اللون الظاهر .

(1) للمزيد أنظر : **عاقل** ، د.فاخر ، **علم النفس** ، ط؟ ، 1965 ، **دار العلم للملايين** ، بيروت / لبنان ، **ص 87** .

مثلا : عندما تسقط الموجات الضوئية على ورقة الشجرة ، يقوم سطحها - حسب خصائصه المادية - بامتصاص جزء من الضوء يمثل اللون الأحمر و البرتقالي و البنفسجي ، و يعكس الضوء الذي يمثل اللونين الأصفر و الأزرق ، فنرى تلك الورق بلونها الأخضر . (علما بأن الأصفر + الأزرق = أخضر) .

و قد ثبت أن بعض العوامل الأخرى تساعد الضوء على تشكيل و تغيير لون الأجسام ، و ذلك مثل الهواء و التقادم الزمني (1) . فإننا نلاحظ أن ورقة الشجرة الخضراء تصير صفراء في فصل الخريف ، و ذلك بسبب فقدانها جزءً من خصائصها المادية ، فتشيخ شيئا فشيئا ، ثم تموت و تسقط .

و هكذا تأخذ البرتقالة لونها الذهبي اللامع بعد أن كانت خضراء ، كدليل على نضجها و اقتراب موعد قطفها و نهايتها . وهذه التغيرات هي نتيجة ظاهرتين متزامنتين : نمو الثمرة التي يؤثر فيها عامل الضوء ، و تركيبة ظاهر الأشياء المرئية التي تغير مظهر اللون أيضا .

و قد استفاد الفنانون التشكيليون كثيرا من ظواهر الألوان في الطبيعة . فاستعملوا ألوانا و أصباغا و أحبارا مصنوعة أصلا من عناصر الطبيعة حتى و إن كانت مركبة تركيبا كيميائيا . و لكنهم استخدموا قدراتهم الذاتية في استخراج ألوان لا حصر لها بواسطة خلط تلك الأصباغ و الأحبار ، و توليد ما يرونه معبّرا بأكثر مصداقية عن الألوان الحقيقية للأشكال التي يرسمونها .

(1) للمزيد ، أنظر : **موسوعة الرسم و التلوين** ، ترجمة **لجنة من الإختصاصيين** ، ج2، ط1 ، 1991 ، **دار الهيثم** ، بيروت / لبنان .

غير أن ذلك لا يمكن أن يتم بالدقة المطلوبة ما لم يكن مشفوعا بدراسة وافية للألوان : المجرد منها و المسطح ، و الفرق بين اللمعان و السطوع ، و الإشباع اللوني الذي يشير إلى مقدار الصبغة و نقائها و غناها ، و القدرة على استخراج النسب اللونية ، و غيرها من الملامح التي تظهر قيمة اللون و تؤكد قوة التعبير به .

و مع شيوع الطباعة دخلت الألوان إلى آلاتها ، و باتت لها تقنياتها الخاصة بها ، حتى و إن كانت مختلفة عن الفن التشكيلي من حيث الأدوات ، إلا أنها لم تخرج عن نظرية الألوان من حيث التطبيق و الأداء . فيمكننا تسميتها بالفن التشكيلي المميكن .

و بالعودة إلى مسألة التقادم التي تشير إلى تغيير كل لون حسب مدة تعرضه للضوء ، فإننا لاحظنا أن الملصقات المطبوعة بالألوان على الورق الأبيض ، و المعلقة على الجدران الخارجية ، تتأثر كثيرا بمدة تعرضها لأشعة الشمس .

و تماشيا مع تلك النظرية ، فلا تبيد كل الألوان دفعة واحدة . إذ يتأثر اللون الأصفر أولا فيزول ، و بعد مدة يختفي اللون الأزرق و يختفي معه اللون الأخضر بحكم تركيبته من الأصفر و الأزرق ، ثم يزول اللون الأحمر ، و يبقى اللون الأسود صامدا أطول مدة زمنية . أما الأبيض – لون الورق – فلا يمتص أشعة الشمس فيعكسها كلها ، ويبقى الورق محتفظا بلونه الأبيض تقريبا .

و هذا يعني أن اللون الأصفر أكثر شفافية من بقية الألوان، ثم تقل نسبة الشفافية تدريجيا : الأزرق ثم الأحمر ثم الأسود، و هكذا ..

سايكولوجية الألوان :

إذا خرجنا قليلا عن النظريات العلمية الثابتة التي يحكمها طول الموجات الضوئية و تحللها إلى ألوان و سر التقاط العين لها، لما وجدنا للألوان معان نفسية تتنوع بحسب تأثير كل لون على النفس البشرية . و لو تمكنا من حصر عدد الألوان الموجودة في الطبيعة – و هذا مستبعد – لما حصلنا على عدد مماثل لتأثيراتها النفسية على الإنسان .

و منذ أقدم العصور اكتشف الإنسان أن للألوان تأثيرات نفسية تتراوح بين الفرح و الحزن و الخير و الشر . و لا زالت تلك الإنطباعات مؤثرة على نفسية الإنسان المعاصر ، و بنفس الإحساس تقريبا . فكلما كان اللون زاهيا و مشرقا انشرحت له النفس و تفاءلت ، و كلما كان داكنا و قاتما اغتمت و تشاءمت .

و قد لا نجد لقيمة الجمال دخلا مباشرا في عملية اختيار الألوان و الميل إليها و استعاراتها للتعبير عما يخالج النفس من أحاسيس . فعند النظر في الألوان تبرز العوامل النفسية بوضوح يفوق وضوح الرؤية إلى جمالها ، إلا في حالة انعكاس تلك الرؤية على اللحظة المعاشة و التي تحكمها بعض العوامل المحيطة بها . و نلمس ذلك – مثلا – من خلال التحية الصباحية التي تعودنا على أدائها بالقول : صباح الفل و الياسمين ، و نهارك أبيض مثل الحليب . و هي عبارات تفاؤلية تعني : صباح الخير . و نحن إذ نستعير أزهار الفل و الياسمين لأداء هذه التحية المستبشرة ، لا نقصد – في الواقع – جمال تلك الأزهار بقدر ما نستعير بياضها و صفاء لونها ، كنوع من التمني لذاك اليوم أن يمر على صاحبه صافيا و نقيا و مليئا بالخير و السعادة .

و هنا يدخل مصطلح جديد في قاموس النفس ، يفسّر لنا أن اللون الأبيض يعني الخير و السعادة و الفرح ..

أما إذا حصل مكروه – لا سامح الله – فنصبغ اليوم أو الليلة بالسواد (و العياذ بالله) . و هذا اللون يعني في قاموس النفس : الشر و الشقاء و الحزن ..

و قد يقف المزارع وقفة متفائل أمام الأعشاب التي بدأت تغطي أرضه عقب فصل المطر ، و هو منشرح النفس ، مترقبا صابة وفيرة سيجنيها من ذاك البساط الأخضر . و هذا يؤكد أن اللون الأخضر في قاموس النفس إنما يعني : الخصب و النماء ، و يبشر بعام خير .

و لكن المزارع سيشعر بالكمد عندما يرى أوراق أشجاره المثمرة تتساقط صفراء ذابلة ، تاركة أغصانها جرداء كالعصي ، رغم أن هذه الظاهرة لا تؤثر في الشجرة التي أعطتها الطبيعة قسطا من الراحة لتعود بعدها بأكثر همة و نشاط . إلا أن منظر البستان سيتأثر بفقدان لونه الأخضر ، كما لو كانت الأشجار حزينة لموت أوراقها التي منحتها الحياة أشهر طويلة . أما الأرض الجرداء التي تبدو صفراء في سنة الجفاف فهي محزنة للإنسان ، و لا تبعث فيه الأمل . هنا يفسر القاموس اللون الأصفر بأنه لون الموت و القحط و الجفاف .

و يصف الماجنون لياليهم بالحمراء ، كانعكاس لما في أنفسهم المريضة من ألوان الخمر و معاقرة النساء . و لكن الأسوياء الذين يمنعون أنفسهم من ارتياد تلك الأماكن لا يرون فيها حمرة

بقدر ما يتصورونها سوداء قاتمة ، كنوع من التعبير عن سخطهم على تلك الممارسات الخاطئة التي تُظهر الشر في أبشع صوره .

و قد تتدخل البيئة و العوامل المناخية و التشكل السكاني في مسألة اختيار الألوان . فالشعوب الواقعة بالأماكن الحارة يختارون دائما اللون الأبيض لملابسهم و طلاء مساكنهم . و هذه ناحية فيسيولوجية أكثر منها سايكولوجية ، و إن كان تأثير الثانية واردا عليها . فاللون الأبيض لا يحتفظ بأشعة الشمس بل يعكسها كلها ، و بالتالي يكون أقل حرارة من غيره . بينما تختار الشعوب الواقعة بالأماكن الباردة الألوان القاتمة خصوصا السوداء منها . لأن اللون الأسود يمتص الضوء و يوفر قدرا كبيرا من الحرارة و الدفء .

و لكن البشرية على اختلاف مواقعها و ثقافاتها و لغاتها قد تتفق على تفسيرات ثابتة للألوان . فاللون الأبيض يعني الصفاء و النقاء و السلام ، و الإستسلام أيضا . و اللون الأحمر يعني الخطر و الحرب و جلب الإنتباه ، و الحب أيضا . و اللون الأصفر يعني المرض و الموت ، كما يعني الحسد و الغيرة . و اللون الأخضر يعني الأمل و الخصب و الحياة . و اللون الأسود يعني الحزن و الكآبة ، و الموت أيضا .

أما من الناحية الجمالية فقد تختلف الرؤية للألوان عن التفسيرات السابقة اختلافا لا يخلو من التناقض . و لو نظرنا إلى الألوان : الأحمر و الأصفر و الأسود ، التي تحمل معاني الخطر و الحرب و المرض و الموت و الغم و النكد ، لما وجدنا لها جمالا خاصا بكل واحد منها على حدة .

فمن منا لم يفتتن بجمال زهرة القرنفل أو (البوقرعون) الأحمر القاني ، أو زهرة الورد المائلة للحمرة ؟ و من منا ينكر روعة زهور الورس و الأقحوان الأصفر ؟

غير أن تلك الأزهار لا تظهر قيمتها الجمالية و هي مفردة في الطبيعة ، بل أن تداخلها مع غيرها من الألوان الأخرى يزيدها تناغمًا موسيقيًا يكون وقع جماله على النفس البشرية وقعًا قويًا يختفي فيه شبح المرض و الخطر و الموت .

و هنا نكتشف ازدواجية النظر في الألوان . و مرجع تلك الإزدواجية يعود إلى اللحظة الزمنية المعاشة ، و التي يقع فيها الإنسان أسير جملة من التأثيرات النفسية و العصبية و الصحية عامة . فإذا كان يعاني من ألم أو مرض عضال ستُرفع أمامه الستارة لتتراقص على مسرح حياته شخوص الموت الشاحبة و الذابلة و التي يخيم عليها اللون الأصفر . أما إذا كان سليما جسديا و مستقرا عصبيا و هادئا نفسيا ، فإنه – حتما – سيرى الأقحوانة الصفراء في قمة روعتها و ذروة جمالها فتبعث فيه الأمل بالحياة .

و في كلا الحالتين عبّر اللون الأصفر عن النقيضين : الحياة و الموت ، فكانت اللحظة المعاشة سيدة التعبيرين المتناقضين والمتحكمة فيهما . و بالتالي فإن تقييم جمال الألوان قد يخضع إلى معايير تقييم الجمال عموما ، و التي تحكمها العوامل المذكورة في الفقرة الخاصة بمعايير تقييم الجمال السابقة .

ألوان الإخراج الصحفي و التصميم :

قد يستفيد المخرج الصحفي -كغيره من الفنانين التشكيليين- بدراسة الألوان في هيئتيها الفيسيولوجية و السايكولوجية . و مهما اختلفت الأدوات - أقلاما أو فرشا أو حواسيب - ، و مها تعددت الأصباغ - أحبارا أو عجائن أو شاشات مراقيب - ، فإن الألوان هي الألوان : إنعكاسها أو احتفاظها بالضوء يتمان بنفس الكيفية التي في الطبيعة الخارجية ، و تحللها عبر المخاريط الشبكية العينية هو ذات التحلل ، و تعبيراتها النفسية محكومة بنفس العوامل . فلا فرق - من الناحية النظرية - بين ألوان الطبيعة و ألوان الصنيعة .

و الألوان الصحافية - هنا - لا نعني بها الصور الملونة . فالصورة تحتفظ بألوانها بعد التقاطها ، و هي خاضعة لفنيات المصور و لحظة التصوير . أما الألوان الصحافية هي ألوان يبتكرها المخرج ليصبغ بها بعض الأشكال و العناوين ، أو يغطي بها بعض المساحات و الإطارات . و لكنه لا يملك الأدوات التقليدية لفعل ذلك ، أي لا يستعمل الفرشاة و الأصباغ كالتي عند الرسام التشكيلي ، و إنما يقترح نِسَبًا لونية بالأرقام لتركيب لون معين يضع له صورة في خياله ، و لا يراه عينا على الورق .

و حتى يكتسب المخرج أو المصمم مهارة تركيب الألوان بهذه الكيفية ، عليه أن يلم - أولا - بتقنية تركيب الألوان المطبعية و مراحل إنجازها بدءً من التصوير و التوليف ، و انتهاءً بالسحب النهائي الذي يُظهر نتيجة اللون المركب . و أن يحتفظ بذاكرته بكل النسب اللونية المتولدة من الألوان الأساسية المعروفة في الطباعة . و أن يمتلك القدرة على دمج تلك النسب لاستخراج اللون المناسب

لمساحته . و هذا يتطلب خبرة طويلة قد تتعثر بدايتها و لا تأتي بنتائج سريعة ، و لكن المداومة على التجريب و تكرار المحاولة قد تنتهي إلى أفضل النتائج .

هذا من حيث الآلية اللازمة لخلق الألوان الصحافية وابتكارها . أما مسألة التأثير النفسي لتلك الألوان فلها شأن آخر . فقد يُسأل المخرج الصحفي عن سبب اختياره لهذا اللون بالذات وطرحه كمساحة لهذا الموضوع بالتحديد . فإذا كانت له فلسفة معينة وراء ذلك ، سيجد لهذا السؤال إجابة شافية و مقنعة . أما إذا كان اختياره لذاك اللون اختيارا عشوائيا و غير مدروس ، فسوف لا يجد صيغة كلام تخرجه من ورطته !

لذا ، يتحتم على المخرج الصحفي و المصمم دراسة الألوان من حيث منطقية ورودها ، و علاقتها ببعضها البعض ، و تأثيراتها النفسية على المشاهد . فهي مثل الأصوات الموسيقية التي تستسيغها أذن السامع إذا كانت نغما جميلا ، أو ترفضها إذا كانت نشازا مقرفا . و قد تتداخل الألوان بترتيب معين و تدرج مدروس يمكن تسميتها بـ : هرمونية الألوان أو سنفونية المساحات التي تُبنى نغماتها على مدرجات الألوان و نسبها ، تماما كما تُبنى الأنغام الصوتية على مدرج الموسيقى .

تتدرج الألوان المطبعية بنسب مئوية تتراوح بين 10 ٪ و100 ٪ ، تدرجًا عشريًا – عادة – (أي كل عشر درجات) . و هذا التدرج محكوم بتقنية صناعة أفلام الشبك . و من خلال هذه النسب يتضح اللون . فمثلا : 100 ٪ أحمر + 100 ٪ أصفر = 100 ٪ برتقالي . و 100 ٪ أصفر + 100 ٪ أزرق = 100 ٪ أخضر، و هكذا ..

أمـا الألـوان الوسـيطة (أي بيـن 10 ٪ و 100 ٪) فهـي محكومـة بالنسب المتولـدة من الألوان الأساسية الأربعـة : الأصفر و الأزرق و الأحمر و الأسـود . و كلمـا قلـت نسبة الشبك خفّـت معـه نسبة كثافة اللون ، مثلا : 20 ٪ أزرق = لونا سماويا خفيفا . و 20 ٪ أحمر = لونا ورديا خفيفا ، و هكذا ..

و إذا أريـد خلـق لـون ترابـي – مثـلا – يشبه لـون الرمـال الذهبية ، فيمكن استعمال : 50 ٪ أصفر + 20 ٪ أحمـر . أمـا اللـون البنفسجي الخفيـف فقد يُستعان بنسب اللونيـن الأزرق و الأحمـر ، وهكذا ..

و آلية خلط الألوان هذه يمكن تسخيرها في تجميل الصفحات (خصوصا صفحات المجلات) ، و ذلك لتحقيق عدة غايات ، مثـل راحة العين و متعـة الرؤيـة و التـأثير النفسـي لكـل مـن الموضـوع الصحفـي و أرضيتـه اللونيـة ، و غيرهـا مـن الغايـات التـي تحقـق اشتراكية الإنتفاع و الإستمتاع .

لنضرب أمثالا مبسطة لذلك :

1) – إذا كان الموضوع يبحث فـي علـوم البحـار ، ألا نتفـق جميعا على أن يكون مرتكز عناوينه و أرضياته على اللون الأزرق و مشتقاته المجسمة للون البحر و السماء ؟

2) – أما إذا كان موضوعنا تحقيقـا زراعيـا ، ألا نجـد غير اللون الأخضر و نسبه كتعبير عمّا يدور في هذا التحقيق من حديـث عن الخضرة ؟

3) – و إذا كان الموضوع يتمحور حول أنواع الأزهار أو فصل الربيع ألا يحق لنا تنويع الصفحة بعدة ألوان متناغمة مع هذا الحديث الملون ؟

4) – و لكن إذا كان موضوعنا فلكيا يبحث في الكواكب والنجوم السابحة في الفضاء الخارجي ، ألا نجد أفضل من اللون الأسود القاتم للتعبير عن الظلام الدامس الذي يغرق في عتمته الكون ؟

و غير ذلك من الإيحاءات و التعبيرات اللونية التي يُفترض مطابقتها مع نوعية الموضوع الصحفي ، لكي تكتمل الصورة أمام القارئ – شكلا و مضمونا – ، و يتوفر لديه قدرٌ من المتعة البصرية و الجمال الشكلي اللذين يُغريانه و يرغبانه في متابعة الموضوع و قراءته دون قلق أم ملل .

متعة الرؤية :

يهتم مخرجو المرئيات اهتماما مركزا بمسألة المتعة البصرية ، مثل مخرجي الخيالة (السينما) و الإذاعة المرئية (التليفزيون) ، ثم بدأ يزاحمهم – في ذلك – مصممو برامج الحواسيب . و لعل الفنانين التشكيليين و المصورين الفوتوغرافيين هم أول من تعامل مع هذه المسألة و اهتم بها .

في مجال المرئيات المتحركة يقوم المصور بالتقاط مجموعة صور للحركة الواحدة على هيئة كوادر **Frames** مجزأة ، ثم تقوم الآلة بعرضها متتالية، فتستقبلها العين البشرية و تعرضها على

المخ عبر العصب البصري متتالية أيضا ، فيدركها العقل على أنها حركة متكاملة . هنا يقوم المخرج بالتركيز على كل لقطة من تلك اللقطات و هي جامدة ، و يدرس كافة جوانبها الفنية : من حيث وضعها و ألوانها و خلفيتها و توزيع تفاصيلها داخل الإطار . يلتفت بعدها إلى الجانب التأثيري ، فيعمل على شد انتباه المشاهد أولا ، ثم دغدغة أحاسيسه فرحًا أو حزنًا ، و تحريك غرائزه خوفًا أو إطمئنانًا ، و غيرها من الجوانب النفسية التي يريد المخرج إثارتها في المتفرج بواسطة الخذع المشهدية .

يعتبر التكامل الشكلي للقطة الواحدة إمتاعًا بصريًا ثابتًا ، و إذا تحركت و تكامل المشهد يعتبر إمتاعًا بصريًا مسترسلا و متواصلا ، أما إذا دارت البكرة دون توقف فتدوم المتعة البصرية و لا تنتهي إلا بانتهاء مدة الشريط ، و هذا لا يمكن له أن يتحقق إلا بنجاح المخرج في شد انتباه المشاهد ساعتين كاملتين دون ملل . و قد يساعده – على ذلك – نجاحه في اختيار مسارح التصوير لشريطه ، و قوة تعبيرها عمّا يدور فيها من أحداث و حوارات ، و كل ما يصحب ذلك من إيحاءات و تعبيرات و تأثيرات تقلب الموازين في ذهن المشاهد ، و تقنعه بأن ما يراه ليس خيالا و إنما هو حقيقة واقعة .

تلك هي متعة النظر في الأشياء الجميلة مهما كان نوعها و أينما كان موقعها . و المتعة – هنا – تعني اكتمال جوانب الجمال داخل الإطار المنظور للعين . فنحن نُمعن النظر في الأشكال الطبيعية أو الصنيعية – أولا – ، ثم نقرر مستوى تمتعنا برؤيتها – ثانيا – ، ثم نحس بمدى تأثيرها على أنفسنا – ثالثا – . و هذه المراحل الثلاث – و إن كانت غير مقدرة بزمن محدد – تهيؤها لنا

ثلاث وظائف . الأولى : عضوية متعلقة بالجهاز البصري و طريقة نقله للمرئيات إلى المخ و الدماغ ، و الثانية : شكلية متعلقة بجمال الأجسام المنظورة و ألوانها و الأطر التي تطوّقها . و الثالثة : نفسية محكومة بجملة من العوامل الحسية و الإدراكية التي تثار بسبب رؤية تلك الأشكال .

متعة النظر في الصفحة المخرجة :

مثلما ينظر المخرج المرئي في (الكادر) المحدد للقطته ، و ينظر الرسام التشكيلي في الإطار المحدد للوحة ، ينظر المخرج الصحفي في الحواشي المحددة لصفحته ، و يعمل على ترتيب عناصرها الإخراجية بصورة شكلية جميلة ، يجد فيها القارئ فرصة لإمعان النظر في تفاصيلها ، و التمتع بجمالها ، و التأثر بتنسيقها و حسن اختيار ألوانها ، و من ثم الإستفادة من موضوعاتها .

و كلما اقتنع المخرج الصحفي بسمو الهدف الذي ترمي إليه صحافة كل الناس ، كلما كان حريصا على وظيفته الفنية و مخلصا في أدائها و دقيقا في كل حركة يرسمها على صفحته . و إذا توفرت فيه صفات الحرص و الإخلاص و الدقة أصبح لزاما عليه الإلمام – قدر الإمكان – بعلم البصريات ، و أن يعتبره من ضمن تخصصه ، و ألا يكتفي فقط بمعرفة علوم المهنة – صحافة و طباعة – ، فهي تصب كلها في وعاء واحد ، هو ما أسميناه – هنا – بالإمتاع البصري .

فالصفحة إذا ما اكتملت عناصرها ، و أخرجت بأسلوب محكم التنفيذ ، و صُبغت مساحاتها بألوان متناسقة و متناغمة ،

و وُضحت معالم صورها و عناوينها ، و رُتبت مواضيعها في تسلسل منطقي ، و طُبعت محتوياتها بطباعة راقية ، و على ورق جيد النوعية ، كانت مصدرًا ممتازًا لمتعة الرؤية ، و فتح شهية القارئ للإقبال عليها ، و تأكيد رغبته في قراءة كل حرف فيها . و هنا تحقق تلك الصفحة الغاية المرجوة ، و هي إيصال المادة الإعلامية للقارئ عن طريق شكل إخراجي جميل ، تستمتع به العين قبل دخول الفكر في تحليل تفاصيله المكتوبة .

و مثلما تختلف الرؤى في تقييم الجمال ، يختلف –أيضا– الشعور بالمتعة البصرية ، و ذلك بحسب اختلاف العوامل الزمانية و المكانية و الظروف النفسية و المستويات المعرفية لكل ناظر على حدة . فالمستمتع بمنظر البحر ، قد لا يستمتع بمنظر الصحراء ، و العكس صحيح . و من يجد المتعة في التفرج على هذه المجلة ، قد لا يجد نفس المتعة في تلك . و من يستمتع بصحيفته المفضلة صباحا ، قد لا يستمتع بها مساء . و من يتمتع برؤيتها و هو معافٍ ، قد يرفضها و هو متوعكا . و إذا شعر الإنسان المثقف بمتعة في هذا الشريط المرئي ، قد لا يراه الإنسان الأمي كذلك ، و هكذا ..

و حتى تتحقق تلك المتعة البصرية للقراء ، لا بد للمخرج الصحفي أو المصمم من الإمتثال لجملة من الإشتراطات ، تكون له بمثابة نقطة انطلاق لإرسال إبداعاته لقرائه عن طريق صفحات أنيقة و جميلة ، مع مراعاة جملة من الظروف التي قد تتوفر لكل القراء و قد لا تتوفر .

و لعل العناصر التالية تدعّم أركان هذا العمل الإبداعي و تمكّن صاحبه المبدع من إتقانه إتقانًا يحقق لمتلقيه متعة بصرية

ترتقي إلى أعلى درجات الإحساس بالجمال و الشعور بالراحة النفسية :

1) – الدراية التامة بعلوم البصريات و علاقتها بالضوء والألوان و الأشكال و غيرها .

2) – الدراية التامة بعلوم التصميم و ملء المساحات .

3) – الإختيار السليم للأساليب الإخراجية و حسن توزيع العناصر و الحفظ على منطقية ألوانها .

4) – الحرص الشديد على تنفيذ الأشكال المرسومة تنفيذا دقيقا و نظيفا .

5) – الإتقان الكامل لتقنيات المهنة و الإلمام بعلومها وفنونها .

6) – توفير الظروف النفسية الملائمة لأداء العمل بكامله .

و في حالة تطبيق كل العناصر المذكورة على العمل الصحفي ، ينظر فيه المخرج نظرة متفحص و مراجع ، و يحاول أن يسلط عليه منظارا يرى أنه يتفق مع كل المناظير الأخرى ، ويستطلع فيه مصادر الجمال ، و يقيس من خلال تكويناته و ألوانه درجة الإمتاع البصري . و عندما لا يشعر بأي نوع من الإمتعاض أو القلق النفسي أو التشويش الفكري ، يصدر حكمه النهائي و يسمح لعمله بأن يُعرض على القراء ، و هو واثق من وصوله إلى قلوبهم بكل يسر و تلقائية .

و في الجانب الآخر - جانب القارئ المتلقي - فقد تُطرح بعض العوامل و الظروف كتمهيد لاستقبال العمل الصحفي ، والإقتناع به كعمل متقن و ممتع شكلا و مضمونا . و لعل المخرج الصحفي قد تمكن منذ زمن من ترسيخ المفاهيم و القيم الجمالية لدى قراء مجلته عبر صفحاتها المتقنة التنفيذ . و مهما يكن الأمر فلا تخرج تلك العوامل عن أهم العناصر التالية :

1) - الظروف النفسية و الصحية ، خصوصا سلامة النظر .

2) - الظروف الزمانية و المكانية ، و عوامل المناخ و البيئة .

3) - المستويات التعليمية و الثقافية ، و التطور الفكري والذوقي .

4) - الإستعداد الكامل لتلقي العمل الصحفي .

تربية الذوق و الحس الفني :

الواقع أن مصطلح : ذوق ، إنما هو مستعار من حاسة قائمة بذاتها ، لها وظائفها و انعكاساتها الحسية الخاصة بها ، و لها أيضا جهازها و موادها الكيميائية المعنية بتحليل و فرز الطعوم من أكل و شرب و غيرهما . أما حاسة تذوق طعم الفن و الجمال فتستجيب لها كافة أركان الجسم - العضوية منها و النفسية - دون الحاجة لوجود جهاز معين خاص بها . فالإنسان يستمتع بسماع الموسيقى ،

و رؤية المناظر الجميلة ، تماما مثلما يستمتع بهبّة نسيم باردة في يوم الحر (بواسطة الإحساسات الجلدية) ، و وجبة طعام شهية بعد جوع طويل (بواسطة حاسة الذوق) ، و استنشاق عبير الأزهار (بواسطة حاسة الشم) . و جميعها أحاسيس راقية تستقبلها أجهزة عضوية خاصة ، و تزرعها في كل أركان الجسم ، فيشعر الإنسان بالمتعة الجسدية و الراحة النفسية معا .

إذن ، فالإنسان يتذوق طعم الجمال بواسطة كافة حواسه ، ما دام عقله قادرًا على التفريق بين الجمال و القبح ، و بين النور والظلام ، وبين الخير و الشر . و كلما تأرجحت كفّات الجمال و النور و الخير ، كلما تصاعدت النفس البشرية نحو قمة الذوق الرفيع و المثل العليا و الأخلاق الفاضلة . و كلها قيم إنسانية تتفق مع قيم عناصر هذا الكون الجميل الذي أبدع الله في خلقه و حسن تنسيقه و روعة جماله ، فالله جميل و يحب الجمال .

أما الفن الذي يعني في المصطلح اللغوي تعدد الأنواع والأنماط ، فهو يشمل كل ألوان المهارات و الإنتاجات الثقافية المتداولة بين الناس . إلا أنه كان – في القديم القريب – يُطلق على جمال البصريات الساكنة كالرسم و النحت و التصوير و العمارة . أما الآن فتوسعت شموليته لتضم جماليات البصريات المتحركة كالمرئيات (سينما و تلفزيون) ، و السمعيات كالإذاعة و الموسيقى ، و الأدبيات كالشعر و النثر و اللغة ، و الإستعراضات كالمسرح والرقص و الغناء .. و غيرها من الآثار الإنسانية الموروثة – جيلا بعد جيل – ، و المتطورة – سنة بعد سنة – ، و التي لم تجد على سلم التاريخ درجًا أخيرا تقف عنده . ففي يومنا هذا أصبح التجميل و تصفيف الشعر و تصميم الأزياء.فنـّا ، و الطبخ و تخليط العصائر فنًا ، و لقاءات المجاملة و ابتسامات النفاق فنًا ، و كل ما

يُستورد من الغرب فنًا ، و غير ذلك من عناصر الفن التي بدأت تزحف – للأسف – على إنتاجنا الفني ، و التي قد تتسرب –يومًا– إلى أجيالنا القادمة و تؤثر في أخلاقهم ، لا سامح الله .

و الواقع أن الفن إذا تجاوز حدود إشباع الرغبة الروحية لتذوق الجمال ، و تخطى محيط الدين ، و كسّر قيود الأخلاق ، وحطّم جدار القيم الإنسانية ، كان فنّا مبتذلا و منحطا و ساقطا ، لا جمال فيه و لا متعة . و هذا لا يمنعنا من التمتع بالفن الهادف و الملتزم الذي ترتضيه الطبيعة و لا ترفضه شرائع السماء . فالله الذي خلق العصافير المغنية و الأطيار المغردة ، أنزل على عبده داود (عليه السلام) المزامير (1) ، و وهب له صوتا رخيما وجميلا يُضرب به المثل . و في القرآن الكريم أنكر لقمان صوت الحمير . و في يثرب – المدينة التي هاجر إليها الرسول – أستقبل (عليه الصلاة و السلام) بالزغاريد و الأهازيج و الطبول و الدفوف والأغاني المنغّمة . و حث (عليه السلام) صحبه على تعلم فن الكتابة و حفظ القرآن و ترتيله . و قرّب إلى نفسه الطاهرة الشعراء أمثال حسّان بن ثابت . و كلها فنون تتخذ من الجمال حلية ترتديها و مذاقا يحليها و لذة تقبلها النفس و تشتهيها .

و بهذ الإلتزام يكون الفن و الذوق رديفين متلازمين ، يعملان على كشف مكامن الجمال و إبراز معالمه ، لتدركه النفس البشرية فتستلذه و تسعد به أثناء لحظة الهدوء الفكري و الراحة الجسدية ، استعدادًا لتجديد النشاط و مواجهة مصاعب الحياة ومشاقها .

---

(1) المزامير : جمع أزمور ، و في القرآن الكريم : الزابور ، وهي مجموعة قصائد وأناشيد و أذكار خالصة لله ، بشّرت بقدوم خاتم النبيين محمد (صلعم) .

و حتى تسعد النفس و تستمتع بتلك اللحظة . و حتى يستعد المبدع – لا سيما المخرج الصحفي – لتوفير جزء من تلك السعادة. لا بد من تنشيط الإحساس بالجمال و تربية الذوق الفني و ترسيخه في النفس . و قد تكون الطبيعة مدرسة كل الفنانين على اختلاف اتجاهاتهم و ميولاتهم ، فهي مدرسة متعددة الفصول ، لا تقف عند مرحلة تعليمية معينة ، و ليس لها شهادات نهائية . قال فيها أحد نقاد الفن : (الطبيعة معين لن ينضب للفن ، و هي اليوم – كما ستبقى دائما – أكبر مدين له بروائع الحسن و الجمال) . (1)

و لعل العوامل النفسية التي يحكمها قانون التأمل والملاحظات الخارجية تفيد الإنسان الفنان في اكتساب خبرة عالية في فهم الجمال ، و ذوق رفيع في تحليل صنوف الفن ، و حس مرهف في اختيار أجملها شكلا و أعذبها لحنًا و أحلاها طعمًا . وهي ثقافة عامة لا تجد غير الطبيعة مدرسة لها . و مثلما يجهل الأمي القراءة و الكتابة ، يجهل عديم الذوق طعم الحياة و لذة الوجود ، و من يجهل كنه الشيء لا يفهم مراميه و أبعاده .

الإعتدال في الجمال :

تؤكد بعض الأمثال الشعبية على أن الإكثار من العسل يفسد حلاوته . و هذه – رغم بساطة تركيبتها – هي حكمة أفرزتها التجربة و الحنكة . و هي صحيحة إذا ما طُبقت على كل شيء في الطبيعة. و قد يقابلها المثل العربي القائل بأن الشيء إذا وصل إلى حده ينقلب إلى ضده .

(1) **هازلت** ، وليام ، **مهمة الناقد** ، ترجمة **نظمي خليل** ، ط؟ ، ؟ ، **الدار القومية للطباعة و النشر** ، القاهرة/مصر ، **ص 23** .

و مسألة الإفراط و التفريط مسألة قديمة ، صال و جال فيها فلاسفة الإسلام طويلا . و الإنسان – كمخلوق ضعيف – له إمكانيات محدودة في التفكير و الرؤية و السمع و الحس لا يستطيع تجاوزها . فهو إذا نظر إلى الطبيعة لا ينظر إليها إلا من خلال تلك الإمكانيات . حتى و إن تحداها بعلم جديد عُرف بعلم ما وراء الطبيعة (الميتافيزيقيا) ، إلا أنه لم يأت – حتى الآن – بشيء مادي ملموس تدركه حواسنا المعروفة . إذن فنحن ندرك جمال الكون من خلال ما تنقله لنا تلك الحواس فقط ، إلى درجة أننا لا نرى في الضوء الألوان فوق البنفسجية و تحت الحمراء ، و لا نسمع الأصوات التي تقل أو تزيد عن 20 و 20000 سايكل في الثانية . فبارك الله في من عرف قدره و وقف دونه .

و نحن – كمعنيين – بصناعة الجمال على صفحات الجرائد و المجلات و غيرها من التصاميم الفنية ، قد يغالي بعضنا في زخرفة و تزيين و تلوين تلك الصفحات بصورة تتداخل فيها الزخارف و تتشعب الأشكال و تختلط الألوان ، فتتداخل معها الأفكار و تتشعب الرؤى و تختلط الأذواق ، و تكون حصيلتَها أفكارٌ مشوشة و رؤية مطموسة و ذوقٌ ملوثٌ .

و قد استغل بعض المخرجين الصحافيين الإمكانيات المطبعية التي بدأت تغدقها عليهم الحواسيب في إخراج المجلات ، فاستعرضوا أكبر قدر ممكن من مفاتن الأشكال ، و أسرفوا في تصميم الأبواب الثابتة المعقدة و المركبة ، و في تنويع خطوط العناوين ، و في طرح الألوان ، و في الإكثار من الصور و الحركات و الخطوط و الإطارات ، إلى درجة أن الشكل الإخراجي طغى على مضامين المواضيع و سحق حروفها الصغيرة ، فضاعت في خضم مهرجان الأشكال و المساحات

اللونية ، و لم تعد لها قيمة جمالية تستدرج القارئ لمتابعتها و الإطلاع على محتوياتها في هدوء و استقرار ، و قراءتها بتأن و تُؤدة ، و فهمها بوضوح و جلية .

و لنفترض أن جمال جسم – ما – بلغ ما نسبته 100 ٪ بتقييم إنسان مؤهل لتقييم الجمال ، فسيكون جمالا معقولا تستوعبه الحواس و تستسيغه الأنفس . أما إذا زاد عن تلك النسبة المفترضة ، فسيكون كمّا متكدسا من الأشكال لا يمكن أن نسميه جمالا .

و هذا يدعونا إلى الإلتزام بمعايير الجمال التي لا تفوق موازين النفس في الحكم عليه ، و لا تتجاوز قدرة العين على رؤيته ، و لا تدع الفكر يغوص في فرز مفرداته المتشعبة و فهم معانيه الغامضة . حتى و إن جاز ذلك في تقديم الإعلانات التي تعتمد أصلا على المبالغة و التهويل و كافة المغريات ، إلا أن الإفراط في تلك المغريات قد ينقلب ضد هدف الإعلان ، و يفسد المعلومات الواردة فيه رغم اقتضابها و اختصار مفرداتها .

أما إخراج المواضيع العامة ، فكلما كان هادئـًا شكلا و متوازنـًا جمالا ، كلما كانت النفس معه هادئة ، و الأفكار فيه متوازية ، و الشعور بالمتعة البصرية خلاله أكيدا .

فإذا أخذنا –مثلا– أرضية قوية من اللون الأحمر الفاقع ، طُرحت تحت موضوع كُتبت حروفه بالأبيض المفرغ ، و عناوينه في اللون الأصفر الأكمد المصمت ، علاوة على الصور الملونة أصلا ، و الأبواب الثابتة الأنيقة ، مضاف إليها عدد من الإطارات و الفواصل المفرغة على تلك الأرضية الداكنة بألوان مخففة ، و قد

أبدع كل من المخرج في إخراجها و المنفذ في تنفيذها و الطابع في طباعتها ، و ظهرت في ثوب حسن و قشيب . سنلاحظ – إذا كنا محسني التقييم – أن تلك الصفحة تجاوزت قيمة الجمال التي يجب أن تكون عليه ، و خرجت عن ثوبها الذي يجب أن يضمها حسب حجمها . فلا نجد مبررا يقنعنا بهذا المهرجان الملون و الإستعراض المنوع ، سوى أنها مبالغة زائدة و مغالاة لا طائل من ورائها .

و من جهة أخرى ، فالإفراط في تبسيط الجمال إلى درجة الفقر المدقع قد يفسده – أيضا – و يقلل من قيمته . و قد يرى المبدعون – اليوم – أن التقليل و التبسيط و التخفيف و التقليص أصبحت من شيم عصر السرعة و الوجبات الخفيفة ، فتأثرت بذلك أعمالهم الفنية .

و بات ذلك واضحا على الأعمال المسموعة و المرئية . فالأغاني التي تُقدم بطريقة التصوير المختصر أو ما يسمى بـ (الفيديو كلاب) هي أعمال لا تُعطي لمشاهدها فرصة التمتع بها و الحكم على جمالها ، و ذلك لقصر زمن لقطاتها و عدم توافقها مع موضوعها غالبا .

و لا ندري سبب ذلك ، هل هو انعكاس طبيعي للذوق العام السائد الآن ، و الذي عكس ملامحه بشيء من التعب و الإرهاق و التدني و الإضمحلال على الأعمال الفنية . أم أن أصحاب هذه الأفكار فرضوا على المشاهد العربي طرزا حديثة من الفن ، في محاولة منهم لمسايرة وقع الزمن السريع و مواكبة درجات سلم الحضارة الضيقة . أم أن الغرب دحرج إحدى حلقاته المعدنية الفارغة و دفع بها إلينا في إطار ما أسماه بالنظام العالمي الجديد ؟!

و لكن في كل الأحوال فالمتلقي المعتدل لا يقبل مقصًا حاد النصلين يفرض عليه تمزيق مساحات الذوق و تقطيع زمن المتعة و تقليص طول المسافة الطبيعية بينه و بين الشعور بالجمال . و لا يقبل حل مشكلة السرعة على حساب ذوقه و متعته و حسه الفني ، و لا يرتضي غير الجمال الملتزم ثوبا لكل الأعمال الفنية المعروضة عليه .

و بسبب اختلاف التقنيات و الوسائل ، قد لا يصل هذا التقليص إلى المطبوعات بنفس الكيفية ، و لكنه قد يؤثر فيها في حالة اقتناع المخرجين الصحافيين و المصممين الفنيين بنظرية (عصر السرعة) و تطبيقها على صفحاتهم . حتى و إن حصل ذلك ، فلا يمكن لذاك التقليص و الإختصار أن يطالا مقاس الصفحات و صورها و حروفها و عناوينها ، و بالتالي فلا يؤثران في زمن قراءتها و الإطلاع عليها . و مثل هذه الثوابت تشجع المخرج الصحفي على الإتزان في ترتيب محتويات صفحته ، و تحفزه على الإعتدال في تقديم مختلف صور الجمال ، من جهة . و تعطي للقارئ فرصة تمييز صحيفته أو مجلته عن غيرها بكل يسر ، فيسعى إليها برغبة ، من جهة أخرى .

الفصل الثالث

التأثير النفسي للعناصر التيبوغرافية

تمهيد :

رأينا – في الفصل الأول – كيف تتأثر الذات البشرية بالعوامل النفسية المختلفة . و تعلمنا من علماء النفس أن الإنسان يتفاعل مع تلك العوامل سلبا و إيجابا ، فيفرح و يغتم ، و يبتهج و يغضب ، و يقبل و يرفض ، و ذلك حسب المؤثرات الخارجية التي تستقبلها حواسه ، و تنقلها إلى أعضائه و أجهزته الخفية .

و نحاول في هذا الفصل إيجاد علاقة – ما – بين العناصر التيبوغرافية و نفسية كل من الصحفي والقارئ و المشاهد لها عموما . و قد دفعنا إلى التفكير في هذا الموضوع عامل الوساطة التي تقوم بها حاسة البصر عند توصيل المواد الصحافية إلى المتلقي . حيث تتمثل تلك المواد في العناصر التيبوغرافية الأكثر بروزا مثل العناوين الغليظة و الصور و المساحات اللونية ، و هي أبواب رئيسية يطرقها القارئ قبل الولوج في تفاصيل المواضيع الصحافية .

و مثلما نركز – دائما – على اختلاف الأذواق و تعدد الأمزجة بين الناس ، إلا أن بعض الثوابت تفرض نفسها على الجميع . فقد يرى البعض أن الليل مخيف و النهار مؤنس ، يرى البعض الآخر أن في الليل سر الإبداع و العطاء ، و أن النهار مصدر إزعاج و قلق . و لكن جميعهم يتدثر بالصوف في الشتاء و يخلع معظم ملابسه في الصيف .

و لو طبّقنا قاعدة الملاحظة الموضوعية التي تقرها نظرية التأمل الخارجي سالفة الذكر ، لما تمكنا من دراسة مجتمعنا من الناحية النفسية و تحديد إتجاهاته الثقافية و اكتشاف مفهومه للفن ، ومن ثم مخاطبته باللغة التي يفهمها ، و معاملته بالأسلوب الذي يرتضيه ، و بالتالي ترغيبه للإقبال على كل ما نقدمه له على الصفحات كما لو كان جزءً من حياته اليومية ، يشتاق إليه و يترقبه .

فإذا نجحنا في ذلك نكون كالنحاس الذي اختاره علماء الفيزياء ليكون موصلا جيدا للحرارة . أما إذا فشلنا فلا نجني إلا الحصاد الهشيم الذي تأكله النار و لا تبقي عليه . و هذا أحد أسباب عزوف القارئ عن متابعة صحفه المحلية ، و تلهفه على كل ما يأتي من خارج وطنه .

العناوين :

قد نستفيد كثيرا من دراسة مظاهر الإنتباه عند الإنسان وتكيفاته الحسية . فالعناصر التيبوغرافية الأكثر بروزا على الصفحة هي من أهم أقسام جلب النظر . و تختلف قيمتها الإنتباهية بحسب قدرتها على شد انتباه القارئ مرات أكثر و مدد أطول . وتعتبر العناوين من أخطر العناصر المعروضة على الصفحة ، خصوصا صفحات الجرائد . و هذا سبب اهتمام جهاز التحرير بها و التركيز عليها تركيزًا تامًا ، و ذلك من حيث اختيار ألفاظها و اختصارها قدر الإمكان و تقرير مواقعها و أحجامها و نوعية حروفها و ألوانها و أرضياتها و غيرها من الأمور التي تضمن شد الإنتباه إليها و تحريك العمليات العصبية و الحسية التي تصاحب عادة التكيف الإنتباهي عند الإنسان .

و الملاحظ أن معظم المثقفين – خصوصا المدمنين على قراءة الصحف – قد يكتفون – عند اقتنائهم للصحيفة – بقراءة عناوينها فقط ، و يؤجلون متابعة موضوعاتها إلى الوقت المخصص لذلك . و هذا يؤيد قولنا السابق : أن العناوين أبواب يطرقها القارئ استئذانا بالدخول إلى المواضيع . و إذا كنا مصيبين في استعارة هذا التشبيه : طرق الباب ، فإن الواجب يحتم علينا الإعتناء بهذا الباب و تحديد موقع الطرق عليه و تسهيل فتحه و إغراء القارئ بالدخول إلى رحابه .

و هذا العمل هو من اختصاص الجهاز الفني الموكل إليه تقديم العناوين و إخراجها بالأساليب المقنعة و في الصورة التي تليق بها . و لعل مهمة المراجعة و التصحيح تؤكد سلامة العناوين من الأخطاء التي قد تثير بعض الشكوك عند القارئ و تأخذ منه وقتا في فهمها أو تصويبها ، فتفسد مظاهره الإنتباهية .

لا يمكننا حصر السلبيات التي قد تظهرها بعض العناوين من حين لآخر ، و لكننا نؤكد أن ذلك غالبا ما يحصل في الصحف و المجلات العربية و العالمية . و تتمثل معظم تلك السلبيات في أخطاء فنية ، سواء كانت إخراجية تنفيذية أو مطبعية آلية أو لغوية تصحيحية ، و هي أخطاء تدخل ضمن مسؤولية الجهاز الفني و المشرفين عليه .

نسوق – هنا – بعض الأمثلة التي وضعناها بطريقة تساعد على كشف العيوب و التنبيه لمضارها ، و من ثم تجنب حدوثها و مراجعتها قبل صدورها :

يقال في علم النفس أن العقل الباطني يكمل أجزاء الأشكال الناقصة . و هذا لا يتم إلا بشرط وجود صورة تلك الأشكال أصلا في الذاكرة . و بلغة أخرى : فصورة طائر تنقصها بعض الخطوط قد يراها الإنسان كاملة ، لأن صورة الطائرة مخزنة أصلا بذاكرته. و هذه النظرية تنطبق أيضا على بعض العناوين التي تتكرر ألفاظها دائما على صفحات الجرائد . فقد ترد فيها بعض النواقص أو الأخطاء الظاهرة عينًا ، و لكن العقل الباطني سيقوم بتعديلها و تصويبها و ترجيعها إلى صورتها الحقيقية المخزنة عنده دون شعور صاحبه بها .

و بالنظر إلى الأخطاء الواردة في هذا العنوان : (الأمم المحدة ترقص القرار الأمريكي) أو (الأمم المتحدة ترفض الفرار الأمريكي) أو (الأمم المتخذة ترفض القرار الأمريكي) . نرى أنه مهما تعددت الأخطاء فيه و تنوعت سيقوم العقل الباطني بتصويبها، و ستصل إلى مفهوم القارئ على أنها (الأمم المتحدة ترفض القرار الأمريكي) . و السبب في ذلك يعود إلى تعوّد القارئ على مفردات هذا العنوان و الإحتفاظ بصورها في مخزونه الفكري . و لكنه سيكتشف الخطأ في حالة تغيير جوهري لصورة اللفظ . لأن مسؤولية العقل الباطني محدودة جدا ، إذ يمكنه فقط إدخال تعديلات طفيفة حسب نتيجة المقارنة السريعة التي يقوم بها بين الأشكال المخزنة عنده و الأشكال الخاطئة الواردة إليه .

أما إذا كانت تلك الأشكال ليست ضمن المخزون الفكري عند القارئ ، أو كان العنوان ليس ضمن العناوين التي تمثل أحداث الساعة المعتادة و تعبّر عنها بألفاظ أصبحت متداولة ، فإن العقل الباطني سينقلها على علاتها دون أي تصرف . فقد تلتقط العين هذا العنوان : (بقرة متوحشة تحتاج بيتًا في الهند !) . حتما سيستقبله

القارئ على أنه طرفة ، بينما يعجز العقل الباطني على إعادة ترتيب النقط فوق ما يناسبها من حروف ، كما فعل مع العنوان السابق ، فلا يستطيع القارئ اكتشاف الخطأ إلا بعد قراءة الموضوع. عندها سيعلم أن الأمر متعلق بـ : (بقرة متوحشة تجتاح بيتًا في الهند) ، و هو أمر لا يتكرر كثيرا حتى يحتفظ العقل الباطني بصور أشكال عنوانه ، فلا يستطيع التفريق بين الإحتياج و الإجتياح .

و قد يتعدى الأمر مسألة النقاط إلى نقص الحروف أو زيادتها ، فإذا وقعت عين القارئ على هذا العنوان : (طير يتزوج فنانة) ، و هو عنوان سليم التركيب اللفظي و لكنه غريب المعنى ، سوف لا يستطيع العقل الباطني اكتشاف العيب و تكملة النقص ليعود العنوان إلى حالته الطبيعية ، هكذا : (طيار يتزوج فنانة) ، و هذا ليس بالأمر الغريب .

أما العناوين المجموعة حروفها بواسطة الحواسيب فقد تُظهر أحيانا عيوبا لا يمكن للقارئ أو لعقله الباطني تصحيحها إلا بعد قراءة مضامينها في صلب مواضيعها ، و ذلك مثل إلتصاق أجزاء الكلمات أو إبتعادها عن بعضها البعض . و هذه إحدى عيوب الحرف العربي التي لم تتمكن الحواسيب الغربية من معالجتها بالشكل الذي يليق بجمالية و مقروئية الكتابة العربية .

لنحاول – الآن – إفتعال خطإ من هذا النوع ، و نأخذ مثلا هذا العنوان الأدبي : (الشعر الحر يرقد لا يحترق !) سنرى أنه غريب بعض الشيء . و مهما أمعنا النظر في ألفاظه و أعدنا قراءتها سوف لن نخرج بنتيجة ، خصوصا إذا كسرنا حرف الشين في (الشعر) . بينما نكتشف – بعد قراءة الموضوع – أنه عبارة

عن قصة أدبية ، عنوانها : (الشعر الحرير قد لا يحترق !) بفتح الشين لا بكسرها .

كل هذه الأخطاء و غيرها لها تأثير نفسي سلبي على القارئ فتجلب انتباهه بصورة استفزازية ، و تفرض عليه عنفا بصريا غير متوقع ، و تشغل جزءً من تفكيره فيما لا ينفع ، و تحمّله مسؤولية لا علاقة له بها . و قد يبرر البعض أن مثل هذه الأخطاء إذا حصلت فهي تساهم في مشاركة القارئ في إخراج الصحيفة و تعطيه فرصة أكبر في تنشيط جهازه الفكري . و لكننا نقول : يكفي أن يجد القارئ كل ذلك على صفحات التسلية ، مثل اكتشاف الكلمة الضائعة و حل رموز الكلمات المتقاطعة و فك طلاسم المتاهة واختبار المعلومات و تنشيط الذكاء و غيرها من الألغاز التي تحتاج من القارئ إلى مجهود فكري ، و التي نجد ما يبرر وجودها على تلك الصفحات المتخصصة . أما ما عداها فهو إهدار للفكر و مضيعة للوقت .

الصـــورة :

الصورة من أهم الوسائل الإيضاحية المكملة للخبر والموضوع الصحفي ، و لها تأثير نفسي قوي على القارئ . و قد يعود ذلك – من الناحية الشكلية – للكثافة اللونية التي تتركب منها محتوياتها و المساحة المكانية التي تستحوذ عليها ، علاوة على ما تحمله من مضامين . و كلها ميزات تجعلها من أكثر العناصر جذبا للعين و جلبا للإنتباه . فتتجه إليها مباشرة عين القارئ قبل قراءة العنوان و الإطلاع على تفاصيل الموضوع . و قد تكون الصورة سببا أوليا في قراءة العنوان و الموضوع معا . و أحيانا يسبب

فقدانها قلقا نفسيا و شـروداً ذهنيـا و جهـدا فكريـا يبذلـه القـارئ فـي تخيل ملامح الشيء المتحدث عنه الموضوع الصحفي .

و إذا اتفقنا على أن للصورة قوة انجذاب أكثر من غيرهـا ، فلا بـد أن يكـون تأثيرهـا النفسـي بـذات القـوة ، و إلا فقـدت قيمتهـا الجمالية و التعريفية ، و أصبحت عبارة عن كتلة لونية لا معنى لهـا شكلا و مضمونا . و نحـاول – هنـا – طرح بعض العوامـل السـلبية التي تُضعف من قـوة التأثيـر النفسـي للصـورة الصـحافيـة :

1) – قـد يكـون إلتقـاط الصـورة – أصـلا – ضعيفـا و غيـر مـدروس فنيـا ، مـن حيـث تعديـل البعـد البـؤري و فتحـة العدسـة والإضـاءة و اختيـار الـزاوية و غيـرهـا . و قد يُسهـم فسـاد الشريط (الفيلـم) و الـورق و مـواد التحميـض فـي عـدم وضـوح معـالم الصورة . و بما أن زمن الحدث قد فات و لم يتمكـن المصـور مـن إعادة لقطتـه ، يضطـر جهـاز التحريـر – مُـكرهـا – لنشـرهـا علـى علاتها . و في مثل هـذه الحـالات لا يتم التنويـه عـن أسـباب فسـاد الصورة أو حتى الإعتـذار للقـارئ عمـا قـد تسببه لـه مـن إنزعـاج وتعطيل في وصول معلومة كاملة و واضحة إليه .

2) – تـُنشر – أحيانـا – صـورة بحجـم مبـالغ فيـه صحبـة مـوضـوع أو خبـر لا يستحـق أصـلا لصـورة مهمـا كـان حجمهـا . و يعود ذلك إلى فشل أسرة التحرير في تغطية تلـك المسـاحة بمـادة كلاميـة لهـا صلـة بموضـوعـات الصفحـة ، فيضطـر الجهـاز الفنـي لاختيار صـورة يصطاد لها خبرا يناسبها و يطرحهـا إنقـاذا للموقـف لا أكثر . و عند وصولها للقارئ ، قـد يقـف أمامهـا طويـلا محـاولا إيجاد مبرر مقنع لتلك المبالغة ، و لكنه عبثا يفعل !

3) – يحصل غالبا نشر صورة لا علاقة لها بالخبر . و ذلك لعدة أسباب ، منها : خطأ في التركيب ، فتُستبدل صورة بصورة . أو اختيار مقصود و غير موفق لصورة ليست لها علاقة مباشرة بالموضوع ، (مثلا : نشر صورة دبابة صحبة خبر عن الحرب الأهلية بأفغانستان) . أو نشر صورة لها علاقة مباشرة بالموضوع و لكنها قديمة زمنيا (يبررها جهاز التحرير أحيانا بعبارة : من الأرشيف) .

كل هذه الأسباب و غيرها قد تجد لها قارئا ذكيا يكتشفها و لا يمررها بسهولة . فيعثر على الصورة المستبدلة بصفحة أخرى ، أو يكتشف أن نوع الدبابة ليس هو المستخدم في الحرب الأفغانية ، و قد يتهم جهاز التحرير بفشله في توفير صورة حديثة تتفق مع زمن الحدث ، و غيرها من التفسيرات التي ليست من اختصاص القارئ مهما كانت درجة ذكائه أو فهمه لأسرار العمل الصحفي .

4) – تدخل الصورة ضمن الأسلوب التركيزي ، خصوصا على صفحات الجرائد . و يهتم هذا الأسلوب كثيرا بموقع الصورة و حجمها ، و ذلك حسب أهمية الموضوع المنشورة صحبته . و قد تتفق الصحف العربية – بحكم سير الكتابة العربية من اليمين إلى اليسار – على أن أعلى يسار الصفحة مرشح ليكون منطقة انجذاب لعين القارئ العربي أكثر من سواه . و هذا يدعو جهاز التحرير و الجهاز الفني لأخذه بعين الإعتبار . و إذا حصل اختلال في التوزيع التركيزي بهذا الأسلوب ، ستفقد الصورة – حتما – جزء من قوتها التأثيرية على القارئ ، مما يضعف الموضوع و يقلل من قيمته القرائية .

5) – مما لا شك فيه أن الصورة الملونة تغني مُشاهدها عن تخيل ألوان العناصر المنشورة بها . أما الصورة العادية (أبيض وأسود) فقد يتمكن القارئ من إرجاع لون البحر إلى اللون الأزرق، و لون الشجرة إلى اللون الأخضر و لون الياسمين إلى اللون الأبيض ، و لكنه يعجز عن مجرد تخيل ألوان العناصر الأخرى خصوصا غير الطبيعية مثل الملابس و الآلات ، كذلك بعض الحيوانات و غيرها . لهذا السبب نرى أن كثيرا من الصحف العالمية إتجهت إلى نشر الصور الملونة .

6) – لا تهتم بعض الصحف و المجلات بالتعليقات أو شروح الصور . فقد تنشر صورًا لمجموعة أشخاص دون ورود أسمائهم ، أو صورة واحدة جماعية دون تعريف شخصياتها (من اليمينَ إلى اليسار ، مثلا) أو مجموعة صور لمواقع دون تحديدها لفظا مكتوبا ، و غير ذلك كثير من النماذج المتنوعة . وهذا يولد عند القارئ عددا من التساؤلات لا يجد لها إيجابات ، فتبقى نقط استفهامها معلقة بذهنه حينا من الوقت .

كل هذه العوامل و غيرها مما لا يتسع المجال لحصرها ، لها وقع سلبي على نفسية القارئ ، فتعرقل سير الإطلاع ، و تقطع الصلة بين الموضوع و صوره ، و تفسد لذة القراءة . و قد تنتهي بالعدول عن متابعة بقية الموضوعات ، أو ربما عدم التفكير في اقتناء تلك الصحيفة أو المجلة مرة ثانية .

الرسوم الساخرة :

الرسوم الساخرة هي أكثر أنواع الرسوم تأثيرا نفسيا على مشاهدها . و ربما يفوق تأثيرها كل العناصر التيبوغرافية

المعروضة على الصفحة . حتى أن القارئ يعود إلى مشاهدتها كثيرا من المرات . إذن فهي ترتبط نفسيا مع القارئ مدة أطول ، فتحرك فيه مجموعة من العوامل الفكرية و النفسية كالبحث و التخيل و الإستنتاج ، و تثير فيه شعورا غريبا ممزوجا بين الضحك و الألم ، و تتحول خطوطها البسيطة إلى مرآة عاكسة يرى المشاهد على صفحتها خبايا نفسه ، فتتيح له فرصة مراجعة أخطائه و تعديلها و تصويبها . لذا ، فهي مرشحة لتكون إحدى أهم الوسائل التي يُرجى منها الإصلاح الإجتماعي و السياسي محليا و عالميا .

و لو أمعنا النظر في الرسوم الساخرة التي تنشر على صفحات الجرائد و المجلات العالمية ، لما لاحظنا أنها مرسومة بخطوط بسيطة و بألوان خفيفة ، إلى درجة أن بعضنا قد يتهم الرسام الساخر بعدم إجادته لفن الرسم ، و ذلك إذا ما قورنت تلك الرسوم باللوحات التشكيلية المعروفة . و لكن ذاك البعض سيسحب اتهامه بعد اكتشاف السر و معرفة سبب تبسيط الرسوم الساخرة . فأما اللوحات التشكيلية بكامل هيئاتها و ألوانها هي غاية و هدف ينتهي إليهما المشاهد . و أما الرسوم الساخرة فهي وسيلة إنعكاس أفكار القارئ لتعود على نفسه بشيء من الإصلاح الذاتي . و ذلك هو هدفها و غايتها .

و إذا اتفقنا على أن الرسوم الساخرة هي وسيلة و ليست غاية ، فلا مفر لنا من الإعتراف بأن وراء تلك الخطوط البسيطة تكمن دراسة نفسية يتجشم الرسام الساخر مشاق وضعها قبل أن يتجشم معاناة رسمها و تنفيذها على الورق ، حتى يصير إطارها المحصورة بداخله على الصفحة من أهم المناطق إنجذابا و من أكثر العناصر استحواذا على انتباه القارئ . و يقاس مستوى نجاح هذه العملية بطول المدة التي يستغرقها المشاهد في التفرج عليها

و متابعة معاني خطوطها و عبارات تعليقاتها قبل بلوغه الهدف المنشود .

غير أن بعض الرسامين غير المتمكنين استغلوا هذه النظرية و تسللوا إلى صفحات الجرائد و فرضوا أفكارا هزيلة لا هدف لها و رسموها بخطوط مشوشة لا جمال فيها ، معتقدين أن المبالغة و الخروج عن المألوف و تجاوز حدود المنطق هي أهم مرتكزات الرسم الساخر ، جاهلين أن كل تلك العناصر تفقد ما يبررها إذا خلت من الفكرة و المضمون و الهدف و التعبير الشكلي المقنع .

و هنا يأتي دور القارئ في الحكم على نجاح الرسوم الساخرة . فكلما ارتفعت درجة الوعي و مستوى الثقافة و مؤشر الفهم و سرعة البديهة ، كلما تأكد فهم القارئ لتلك الخطوط . وبالتالي يتأكد وصول الفكرة إليه دون عناء و مشقة .

و حتى يتحقق ذلك يجب على المخرج الصحفي أن يحسن اختيار المكان المناسب للرسوم الساخرة ، على اعتبار أنها من أهم العناصر التيبوغرافية الموزعة على الصفحة ، و لا تقل قيمة عن المقال و الخبر و الموضوع المكتوب ، بل يُغني التفرج عليها عن قراءة مقال تحليلي يستغرق صفحة كاملة من صفحات الجريدة أو عدة صفحات من صفحات المجلة .

و بحسب الخطة التوزيعية و الأسلوب الإخراجي المتبع في الصحف ، إعتاد المخرجون تقديم الرسوم الساخرة في إحدى أهم منطقتين على الصفحة ، يرون أن لهما تأثيرا نفسيا على القاري ، هما :

1) – إما أن تكون بمنطقة التركيز علـى الصفحات الداخليـة أو الصفحة الأخيرة ، و هي في وسط أعلى الصفحـة **First Lead** ، التـي تكـون مثيلتهـا بالصفحـة الأولـى مكانـا مخصصــا للموضــوع الرئيسي الأول المصحوب عادة بصورة كبيرة .

2) – أو بقدم الصفحة الأولى **Basement** ، المخصـص لأهـم ثالث موضوع رئيسي ، و الذي قد تصحبه صـورة لا تتعدى حجـم صـورة شـخصية صغـيرة ، و قـد لا توجـد لـه صـورة أصـلا ، فـيُستعاض عنها بمساحة لونية تشد إليها انتباه القارئ .

نستخلص من كل ذلك أن الرسمة الساخرة تحمـل – فـي حـد ذاتها – فلسفة نفسية معقدة تـُعبّر عنها خطـوط و تعليقـات بسـيطة ، وتخضع لاختيارات مكانيـة محـددة ، و تتطلـب مـن مشـاهدها بعـدا فكريا لفهمها . فهي – بكل هذه المعايير – لا تثير الضحك من أجل التسلية ، و لا تسخر من الواقع لمجرد السخرية ، بل هي ناقد لاذع لـلأوضـاع المترديـة ، و انعكـاس صـارخ للمـارسـات الخـاطئـة ، و مخـاطبـة صـريحـة للـذات المنحـرفـة ، ففيهـا تلتقــي المتوازيـات و تجتمـع المتناقضـات ، فتجهــش الصـدور بالبكــاء مثلمـا تغـص الحناجر بالضحك . و بين الألم و البلسم و الداء و الـدواء و البكـاء و الضحك تكمن فلسفة الرسوم الساخرة .

الفواصل و الإطارات :

تسـاعد الإطـارات و الفواصـل القـارئ علـى تحديد بدايــات ونهايات المواضيـع ، و بدونهـا ستختلط عنـده الأمـور . فبـدلا مـن متابعة تفاصيل المادة المنشورة يجد نفسه متورطا في فرز فقراتها و مقاطعها و ملاءمتها إلـى بعضها البعض . و قد يشعر – فـي

البداية – بلذة البحث و اكتشاف المجهول ، و قد ينتهي به ذلك إلى غضب و سخط نتيجة فشله في تعديل الأمور و إرجاعها إلى نصابها . و بين تلك اللذة و ذاك الغضب تتحرك في الإنسان مجموعة عوامل نفسية تتراوح حدتها بين التفاؤل و الإحباط ، و هي مؤثرات حسية لها انعكاسات سلبية على نفسية القارئ . فقد لا تصيب الجانب النفسي عنده فقط ، بل تتعداها إلى الجانب العضوي و تؤثر فيه . و في الوقت نفسه يفقد القارئ جزء من وقته كان قد خصصه للقراءة و الإطلاع .

من هنا جاءت أهمية الفصل بين المواضيع الصحافية و تقييد عين القارئ في مجال ما ينتقيه منها . و هي عملية قديمة قدم الصحافة ، إذ اتفق الصحافيون الأوائل على طريقة جديدة لم تكن معهودة بالكتب ، و هي جدولة المواضيع على هيئة أعمدة أو أودية كلامية قصيرة السطور قليلة الكلمات . ربما كان تيسير قراءة الصحيفة سببا رئيسيا و مبررا مقنعا لهذه الطريقة ، حيث لا يجد القارئ صعوبة في قراءة سطر قصير يعود على إثره مباشرة إلى السطر الذي يليه . و لا زالت صحف اليوم تعتمد نفس الأسلوب دون أي تجديد يذكر .

أتُفِق –منذ البداية– على اختيار الخطوط العمودية و الأفقية كفواصل بين المواضيع ، حيث كانت –قديما– تُنفذ بواسطة قوالب المعدن **Riga** ، على هيئة خطوط مصمتة و مزخرفة ، و مع تطور الطباعة تحولت تلك الخطوط إلى أقلام الحبر ، وأخيرا إلى الحواسيب . و لكنها بنفس الأسلوب تقريبا .

و في هذا الزمن الذي تطور فيه الفكر البشري و ارتفعت درجة الذوق العام إلى أعلى المستويات ، بدأ الإنسان ينظر إلى تلك

الخطوط الفاصلة كما لو كانت إشارات مرورية ، تفرض عليه نوعا من المنع و تقيده بشيء من العنف داخل مساحات ضيقة ، كأنها أسهم إجبارية و علامات مانعة للدخول و الخروج و الوقوف و السير و الدوران يمينا و شمالا ، و غيرها من القيود التي لاحظ المخرجون الغربيون أنها تعرقل سير القراءة .

و لكن الفصل بين المواضيع لا يمكن أن يلغى بجرة قلم معاصر على كل ما هو قديم و عتيق ، أو بسبب تعاطف الصحافيين مع قراء صحفهم ، أو بحجة مراعاة العوامل النفسية التي بدأ إنسان العصر يوليها جانبا من اهتمامه . بل أن فقدان الصفحة للفواصل بين موضوعاتها يسبب فوضى لا يمكن تلطيفها بسهولة كما ذكرنا في البداية .

لذا ، فكرت بعض الصحف في حلٍ وسطٍ تلغى بموجبه الفواصل المرسومة بين المواضيع دون أن تتأثر بالإختلاط . و هنا نجد أنفسنا ميالين إلى الإعتقاد بأن الفكرة مستوحاة من طريقة الجدولة العمودية القديمة / الحديثة ، و ما تفرضه من فراغ أو بياض بين أعمدتها ، فطبقت على الفواصل الأفقية . بحيث يُترك فراغ ببياض معقول بين المواضيع الفوقية و التحتية دون رسم خطوط واضحة .

هكذا – و ببساطة – عندما تبلغ عين القارئ ذاك البياض الفاصل – بعد قراءة آخر سطر في العمود الأول – تنتقل بهدوء إلى العمود الثاني دون وسيط عنيف يجبرها على ذلك .

و تأكيدا لهذا الفاصل الأبيض الهادئ قد تتدخل العناوين و تقف كموانع طبيعية تساعد القارئ على الدخول و الخروج

و الإنتقال بين المواضيع . و هـذا – فـي حد ذاتـه – يفـرض علـى المخرج أسلوبا إخراجيا معينا يضمن نجاح العمليـة ، فقد لا يفيض العنوان الواحد – عند امتداده الأفقي – عن عدد أعمدة موضوعـه ، حتى لا يترك أعمدته الأخيرة قريبة من أعمدة الموضوع الذي فوقـه مباشرة . بينما لا يؤثر ذلـك كثيرا فـي فصـل المواضيـع عموديـا ، بحكم الفراغ المتروك أصلا ، من جهة ، و بداية الموضـوع الآخـر بعنوان جديد ، من جهة ثانية .

هـذا فيمـا يتعلـق بـالفواصل المفتوحـة ، أمـا الإطـارات فهـي فواصل محكمة الغلق ، تفرض على القارئ عنفا بصريا أقـوى مـن الفواصل السابقة ، و تقيد عينه داخـل حـيز محـدد لا يمكـن تجـاوزه بسهولة ، خصوصـا إذا كانت خطوطه من النوع الثقيل .

من المستحيل رسم خطوط الإطار بلون أبيض علـى صفحـة بيضاء ، حتى نتجنب مشكلة الخطوط القاتمة ، و نوفر للقارئ هدوء النفس . و لكننـا قـد نعـالج ذلـك بخطـوط خفيفـة ، أو باسـتخدام أرضيات لونية تختلف عن أرضية الصفحة ، كأسلوب مقنـع لتهدئـة الرؤية و متعة النظر و التخلـص – قـدر الإمكـان – مـن التشـويش البصري الذي قد تسببه الخطوط القوية المحيطة بالإطار ، و بالتالي تمكين القارئ من قراءة هادئة و مريحة .

غيـر أن نوعـًا من الإطارات قد يفرض نفسه علـى الصفحـة و يتمرد على كل الأساليب المهدئة للنظر و المريحة للنفس ، و ذلك مثل الإطارات التي تتطلب الإثارة و جلب الإنتباه و تهييج العواطف و استفزاز الشعور . فالإطارات التي تحمل أخبارا سارة قد ترصـع حواشيها بأكـاليل مـن الزهـور و الـورود ، و الإطـارات التـي تنقـل أخبارا محزنة قد تجلل أطرافها بالسواد و القتامة ، و هكذا .

و مثل هذه الإطارات الخاصة لا تخرج عن دائرة المبالغة المقصودة ، التي تستهدف نفسية القارئ لتهزها فرحا أو حزنا ، و تلفت انتباهه بقوة إلى ما تحمله بين خطوطها ، فيقبل على قراءتها حتى و إن كان الموضوع لا يهمه .

و قد تتنوع الإطارات و الفواصل بحسب المواضيع المحيطة بها ، و ذلك من حيث مطابقتها بتلك المواضيع ، و تقريب الشكل الخارجي للمضمون الداخلي ، و ربط العلاقة بينهما ، و تقييد عين القارئ داخل إطار الموضوع بشيء من التأثير النفسي المقنع و بالشكل المنطقي المناسب .

الأبواب الثابتة :

تحرص كل الصحف و المجلات على اتخاذ شعارات و عناوين صغيرة ثابتة – عادة ما تكون مرسومة – كإشارات للدخول في مواضيع صحافية لها نفس المعنى أو تكاد . فأحيانا تحتل بعض تلك الإشارات رأس الصفحة لتتصدر مجموعة المواضيع الموزعة عليها . و أحيانا أخرى تتعدد مجموعة إشارات بالصفحة الواحدة . و هذا ما أسميناه برؤوس المواضيع أو الأبواب الثابتة ، و كلها تدخل ضمن توزيع المواضيع الصحافية المعروفة بالتبويب . و لعل التسمية الرئيسية للصحيفة أو المجلة هي الباب الأول الذي يدخل منه القارئ إلى بقية الصفحات الأخرى ، و هي ما يسمى بالترويسة أو الهوية .

و تعتبر كل هذه الشعارات أو الشارات من أهم العناصر التيبوغرافية التي تسهل للقارئ التعرف على نوعية المواضيع التي يريد متابعتها و تمكنه من سرعة الوصول إلى الباب الذي اعتاد

قراءته . إذن ، فهي علامات تتكرر في كل عدد بنفس المعنى و الشكل . و هذا التكرار يجعلها تترسخ و تنطبع في ذهن القارئ ، يستعيد صورتها كلما وقعت صحيفته المفضلة بين يديه و قبل أن يتصفحها . و لعل هذه الظاهرة تؤكدها لنا نظرية الإرتباط الشرطي التي سنتحدث عنها لاحقا .

و حفاظا على هذا الرابط النفسي الذي يرسّخ العلاقة بين الصحيفة أو المجلة و قارئها ، وجب الإهتمام بأشكال هذه الأبواب و تثبيتها تثبيتا يسمح بسرعة تفكّرها و سهولة العثور عليها في خضم العناصر التيبوغرافية المكتضة بها الصفحة . و ذلك لا يمكن بلوغه في حالة احتساب رؤوس الصفحات و المواضيع ضمن المتغيرات الأخرى كالصور و العناوين التي تتنوع و تتجدد مع كل عدد ، بل من الثوابت التي تتكرر في كل عدد . و لعل المقترحات التالية تساعد على ذلك :

1) – الحفاظ على نوعية الحرف المخطوط به عبارات الباب ، يدويا كان أو آليا أو مركبا هندسيا . كذلك نوع الحروف المنضد بها الموضوع نفسه .

2) – الثبات على الأشكال و الرسومات المعبرة عن عنوان الباب ، مثلا : الكتاب و الدواة للمواضيع الأدبية ، و لوحة الألوان و الفرشاة لفنون الرسم ، و الستارة و الأقنعة لفنون المسرح ، و مفتاح (صول) لفنون الموسيقى ، وغيرها من العلامات التي يجب أن تبقى كما هي في كل الأعداد ، أو تتغير سنويا على الأقل.

3) – لـون العنـوان الثـابت أو أرضيتـه ، يفـترض أن يكونـا ثابتين : أكمدا أو مخففا ، مفرغـا أو بـارزا ، أسـود أو لونـا إضافيا ..

4) – مساحة الموضوع نفسه قد تستحق – هـي الأخـرى – الثبات ، مثل حصرهـا داخـل إطـار معيـن أو تمييزهـا بلـون مخفف .

5) – و يأتي مكان الباب الثابت من أهم الثوابت التي تحـافظ عليهـا الصحيفـة ، فـإذا تقـرر نشـره بـأقصـى يسـار الصفحـة الثانية مثلا، يجب أن يخصص له ذلك الحيز في كل الأعداد، و لا يجوز القفز به من صفحة إلى أخرى ، أو من مكان إلى آخر حتى و إن كان بنفس الصفحة .

6) – أما الترويسة التي تحمل إسم الصحيفة أو المجلة فيجب أن تكون من أكـثر العنـاصر روسـخا و ثباتـا ، فهـي الرابـط الرئيسي الذي يربط القارئ بصحيفته أو مجلته . و أي تغيير مفاجئ في شـكلها سيخلق نوعـا مـن النفـور و الجفـوة و لـو بصورة مؤقته ، و قد يستمر ذلك إلى حين تعوّد القارئ على الشكل الجديد .

كـل هـذه المقترحـات – و مـا يتفـرع عنهـا – قـد تسـاعد المخرج الصحفي على وضـع خطـة تصميميـة لكافـة أشكال أبوابـه الثابتة ، تتوفر فيها عنـاصر الجمـال و شـد الإنتبـاه ، و ترتقـي إلـى مستوى الذوق الرفيع ، و ذلك من حيث اختيار نوعية الخط المركبة بـه ألفـاظها ، و الرسوم المصاحبة لها و المعبـرة عنها ، و الألـوان

و الأرضيات التي تطرح تحتها . مع المحافظة على دقة تنفيذها ، و الإلتزام بأماكن ورودها ، حتى تصير أبوابا ثابتة يألفها القارئ و يتعود عليها و يتأثر بها نفسيا و يرتبط بها ذهنيا .

مساحات الألوان الأولية :

منذ الطباعة الأولى وقع الإختيار على اللون الأبيض للورق و اللون الأسود للحبر . و هذا الإختيار لم يكن مزاجيا ، و إنما هو اختيارٌ فرضته مجموعة عوامل كانت الطبيعة على رأسها . فمن آيات الله (سبحانه و تعالى) أنْ خلق الليل و النهار . و في هذه الآية سر البقاء على الأرض ، و مصدر اكتشاف الإنسان لمعظم مقومات حياته و أساس جل نظرياته و أفكاره . و رغم التناقض الصريح بين السواد و البياض ، و السالب و الموجب ، إلا أنهما إذا التقيا في بيئة مناسبة يعطيان فوائد جمة . و هذا ما يحصل فعلا على صفحات الجرائد و المجلات و الكتب .

و ما دام اللون الأبيض هو نقيض اللون الأسود ، و كلاهما منافس للآخر ، فلا بد أن يكون تأثيرهما على النفس البشرية متعاكسا و متضادا بحجم تناقضهما . فقد يعكس اللون الأبيض الإحساس بالفرح ، و قد يمثل اللون الأسود الشعور بالخزن . و الفرح و الحزن عاملان نفسيان ينسكبان في وعاء الذات البشرية الواحدة ، تماما كما ينسلخ الليل من النهار في زمن اليوم الواحد .

و بالعودة إلى عوامل التأمل الخارجي التي تقرها نظريات علم النفس ، و التي تتيح للإنسان فرصة الملاحظة الموضوعية و التأمل في قوانين الطبيعة و نواميسها ، لا يجد المخرج الصحفي مفرّا من دراسة ظاهرة تعاقب الليل و النهار ، و استغلال تناقض

السواد و البياض ، و تسخيرهما في خدمة التأثير النفسي في كل أساليبه الإخراجية ، و اختيار البيئة المناسبة لهما على صفحاته ، حتى يتحول تنافسهما إلى وئام و تحابب و يشكلان باقة ورد متناسقة يحتضنها القارئ مع مطلع كل شمس .

لا يقتصر اللون الأسود على حروف متن المواضيع فقط ، و إنما يشمل كل العناصر التيبوغرافية الأخرى كالعناوين و الصور و الإطارات و غيرها . بل يتجاوزها كلها ليشكل أرضيات و مساحات قاتمة تخدم غاية إخراجية محددة ، أو نقل حالة نفسية معينة .

و بالرغم من أن المساحات السوداء القاتمة تتعب النظر و تثير الأعصاب بقوة تأثيرها و شدة جذبها ، إلا أنها – إذا اختيرت مواضيعها و مواقعها بعناية – تقنع مشاهدها و تنقله – عبر إيحاءاتها – إلى عالم رومنسي جميل . فالنظر إلى مقال ذي أرضية سوداء قد يوحي بمنظر ليلة تتلألأ فيها النجوم ، إذ تشكل أرضيته سواد الظلام و حروف عباراته بريق النجوم . و قد ترتفع درجة التعبير عن هذا المشهد إذا ما أضيفت نجوم متناثرة و محاق هلال في الفراغات القاتمة ، و هي ملحقات تزيد من قوة التأثير النفسي لتلك المساحة و تبرر قتامتها .

و منذ عشرات السنين اكتشف الطباعون و الصحافيون أن الإكثار من طرح اللون الأسود كأرضيات على الصفحة يسبب تشويشا بصريا و تكتلا لونيا لا مبرر لهما ، خصوصا و أن تلك المساحات السوداء تُطرح على أرضيات ورق ناصع البياض فتزيد من قوة قتامتها. ففكروا في حل يفك النزاع بين القطبين المتنافرين ، و توصلوا إلى وسيط ثالث أسموه : الشبك . و هو لون رمادي

تتأثر نسبته بحسب قربه و بعده من اللونين الأساسيين . تماما مثل الفترة الفاصلة بين جزئي اليوم : الفجر و المغرب . و هذا أضاف للمساحة اللونية السابقة إيحاءً جديدا يختلف – في تعبيره – عن وضوح النهار و ظلمة الليل .

ساهم الشبك في تنويع المساحات الصغيرة الموزعة على الصفحة ، و تطاول على صفحات المجلة فغطاها كاملة ، و تدخل في العناوين فاستعيض به عن اللون الأسود ، و تسلل إلى بعض الصور فغيّر معالمها و طبعها بطابعه ، و استهوى الرسامين و الصحافيين فاستعملوه في أرضيات لوحاتهم . و غيرها من الأدوار التي لعبها الشبك ، و كلها تهدف إلى تخفيف قوة اللون الأسود و تلطيف حدة اللون الأبيض . و هما غايتان يهدفان إلى توفير أكبر نسبة ممكنة من الراحة النفسية للقارئ و تهدئة رؤيته للعناصر التيبوغرافية الموزعة على الصفحة أثناء القراءة و الإطلاع .

مساحات الألوان الإضافية :

قلنا إن اللونين الأبيض و الأسود و الوسيط بينهما هي الألوان الأولية للطباعة . و هذا يعني أن جميع العناصر التيبوغرافية تطبع على لوحة واحدة بالحبر الأسود على الورق الأبيض ، فيختلط الأسود بالأبيض و يولدان الرمادي .

و لكن رغبة من الطباعين في تنويع و تلوين المساحات المسطحة ، و سعيا من الصحافيين لتحقيق مزيد من التأثير النفسي لمواضيعهم ، تم التوصل إلى إضافة لون آخر ليس أسود و لا أبيض و لا رماديا ، يُطبع على لوحة خاصة به . فأسميناه : اللون

الإضافي ، لأنه يضيف لوحة طباعية ثانية يتأثر لونها بلون الحبر الواقعة فيه ، فتضيف للألوان الأولى لونا آخر ، يكون –في الواقع– هو الرابع على الصفحة : (الأبيض و الأسود و الرمادي و الإضافي) .

يعود التفكير في إضافة هذا اللون إلى زمن الحرب العالمية الثانية ، حيث كانت الصحف الصادرة وقتذاك تلون عناوينها الرئيسية باللون الأحمر ، كنوع من التعبير عن لون الدماء التي كانت تراق في ميادين القتال، و التي كانت الصحف تنقل أخبارها . و هذا – في حد ذاته – نوع من التعبير عن الحالة النفسية لدى الإنسان البريء الذي لا ناقة له في تلك الحرب و لا جمل .

و رغم أن الزمن تجاوز تلك الحرب بحوالي نصف قرن ، إلا أن عادة إضافة هذا اللون لا تزال سائدة حتى الآن . غير أن صحف اليوم بدأت تخفف من نسبة اللون الأحمر الصارخ ، أو تستبدله بلون آخر تميل له النفس و ترتضيه العين .

وجد هذا اللون الإضافي الذي أفرزته الحرب الكونية الثانية إهتماما بالغا من قبل المطابع العالمية ، فسخرته ليكون أداة طيعة بين أيدي المخرجين الصحافيين و المصممين عموما . فتبنته الصحف و المجلات ، و استخدمته في تنويع أرضيات مواضيعها و تلوين صفحاتها . إذ لا يقتصر الأمر على إضافة لون واحد فقط ، فكلما زيدت لوحة أخرى كلما كانت الفرصة متاحة لطرح لون جديد .

و مثلما لعب الشبك دوره في تخفيف اللون الأسود الأولي ، يمكنه – أيضا – لعب نفس الدور في تخفيف اللون الإضافي . وهذا

يزيد – بطبيعة الحال – في الإرتقاء بالعناصر التيبوغرافية إلى مصاف الألوان الطبيعية . خصوصا و أن إمكانيات الشبك تتيح التدرج اللوني ، الذي قد يُستخدم في تجسيد الأبعاد . فطرح مساحة شبكية متدرجة من اللون الأزرق – مثلا – قد توحي بمشهد السماء الصافية . و في اللون الأحمر قد توحي بالغروب ، و في اللون الأخضر قد توحي بمنظر شجري ، و هكذا ..

و كل هذه الإيحاءات ، إلى جانب أنها تقرّب المساحات اللونية من المشاهد الطبيعية ، فهي –أيضا– لا تخلو من الرمزية ، و لا تتخلص من الشفافية ، و لا تخرج – في النهاية – عن دائرة المشاعر و الأحاسيس ، التي يتأثر بها الإنسان ، كل حسب تأويله للأشياء و فلسفته للألوان و نظرته للحياة عموما .

الإرتباط الشرطي :

يعود اكتشاف هذه الظاهرة إلى العالم الروسي **Pavlov** ، الذي أكد – من خلال تجربته الشهيرة – على أن لعاب الحيوان يسيل عند سماعه رنين جرس اعتاد عليه قبيل احضار الطعام له . و قد استغرقت هذه التجربة وقتا كافيا للتدرب عليها و الإستجابة لها من قبل الحيوان . و منذ ذاك الحين عرف علماء النفس نظرية المثير الإشراطي أو الإرتكاس الإشراطي ، التي تطورت – فيما بعد – و صارت تناسب البشر .

كانت الصوتيات هي دون غيرها مرتكز التجارب الأولى في هذه النظرية . ثم دخلت المرئيات لإثبات نفس النظرية . و لعل هذه الظاهرة سابقة في الطبيعة قبل اكتشاف بافلوف لها . حيث جُبل الإنسان على وضع يديه على أذنيه عند رؤية وميض البرق تجنبا

لسماع فرقعة الرعد المصمغة للآذان . و هذه العادة ما هي إلا ارتكاس طبيعي إرتبط بذهن الإنسان إرتباطا شرطيا . (و بصورة عامة فإن النظرية الترابطية ترى أن التعلم يحدث من خلال إيجاد رابط – أو صلة – بين مثير و استجابة . و واحد من طرق إحداث هذا الرابط هو الإشراط) (1) .

و في إطار البحث عن روابط متينة تربط القارئ بوحدته الصحافية – جريدة كانت أو مجلة – تأتي نظرية الإرتباط الشرطي كواحدة من أقوى الأساليب الإخراجية التي يتم بواسطتها ترسيخ شكل الصحيفة أو المجلة في أذهان قرائها .

و لعل الدراسة المبدئية التي تسبق صدور العدد الأول تتضمن التفكير في كيفية مخاطبة الرأي العام و استمالة أكبر عدد من القراء ، و ذلك بوضع خطة محكمة لحركة المحررين و تنقل المراسلين و تزويد الفنيين بالوسائل الحديثة ، و غيرها من الإستعدادات التي تضمن للوحدة الصحافية النجاح و الشيوع أطول زمن ممكن .

و قد ذكرنا في الفصل الأول بعض العوامل النفسية المؤثرة في مهنة الصحافة ، و التي من بينها الصدق ، نعود الآن و نقول أن الصدق من أهم الروابط الإشراطية التي تعزز الصلة بين الصحيفة و قارئها ، إلى درجة أنه يستبشر قراءة خبر صادق لمجرد سماعه إسم تلك الصحيفة ، لأن الصدق مرتبط معها إرتباطا إشراطيا .

(1) **عاقل ، د.فاخر ، علم النفس التربوي ، ط 5 ، 1979 ، دار العلم للملايين، بيروت/لبنان ، ص 146 .**

لم يكن الصدق وحده رابطا إشراطيا جيدا بين الصحيفة و قارئها ، و إنما تساعده مجموعة عوامل أخرى مؤثرة في نفسية القارئ و متأثرة بكافة المبادئ الإنسانية دينية و أخلاقية و إجتماعية عامة .

هذا من الناحية الموضوعية المتعلقة بالمادة الصحافية التحريرية . أما الجانب الفني فقد يلعب دورا كبيرا في تعزيز العلاقة بين الوحدة الصحافية و قرائها . و ذلك من حيث دراسة جميع العناصر الإخراجية و تقديمها في صورة لا تملها عين القارئ و لا تستهجنها نفسه و لا تدعه يتخلى عنها بسهولة .

و استكمالا لحديثنا عن التأثير النفسي للعناصر التيبوغرافية، نعود الآن و نؤكد مسألة الثبات على الخط الرئيسي الذي رُسم لشكل الصحيفة أو المجلة ، و الإبقاء على الأسلوب الإخراجي المقرر لها منذ البداية . و ذلك من حيث تثبيت شكل ترويستها ، و أسلوب تقديم عناوينها ، و نوعية حروفها الطباعية ، و طرق رسم فواصلها و إطاراتها ، و اختيار أحجام و نوعيات صورها ، و المحافظة على رؤوس صفحاتها ، و الثبات على أماكن أبوابها الدائمة ، و ألوان مساحاتها . يضاف إلى كل ذلك الإبقاء على نوعية و لون و وزن ورقها ، و مقاسها العام الذي يحدد حجمها .

تُعد كل العناصر المذكورة بمثابة اشتراطات ضرورية لبناء الشخصية الخاصة جدا لكل وحدة صحافية ، فيألفها القارئ و يتعود عليها . و قد يساعده على ذلك ثبات تلك العناصر و الأساليب الإخراجية التي بدأت تشكل له علامة مميزة ارتبطت بذهنه إرتباطا إشراطيا . إلى درجة أنه لو عرضت عليه صفحة مستقطعة من مجلة تابعها طويلا و هي محتفظة بثوابتها لما تعرف عليها .

و رغم أن تلك الصفحة لا تتجمع فيها كل العناصر الإخراجية الكفيلة بالحكم عليها ، إلا أن هذا القارئ المتابع استطاع تمييز اللمسات الفنية التي اعتادت المجلة رسمها على كل صفحة من صفحاتها .

و قد يأتي غلاف المجلة الأمامي على رأس كل العناصر المميزة لشخصيتها . و رغم أن هذا الغلاف تتغير مواضيعه من عدد لآخر ، و ذلك من حيث صوره و عناوينه ، إلا أن هيئته الإخراجية المتمثلة في تقديم تلك الصور و العناوين ، يجب أن لا تتغير مطلقا ، لأنها أصبحت الآن من حق القارئ و لا دخل لمزاج المخرج الصحفي فيها .

لنضرب مثلا عن ذلك بالمسلسلات و البرامج المرئية التي تبتدئ – عادة – بمقدمة معبرة عن محتوى ذاك المسلسل أو البرنامج ، و بعد فترة وجيزة يتعود المشاهد على تلك المقدمة صوتا و صورة . إلى درجة أنه إذا انشغل بأمور أخرى أبعدته عن متابعة ما يجري على الشاشة الصغيرة ، و سمع – فجأة – الموسيقى المصاحبة لتلك المقدمة لما هرول مسرعا ليستقر أمام الجهاز المرئي استعدادا لمشاهدة مسلسله أو برنامجه المفضل . و هذا يعني أن موسيقى البرنامج ربطته إشراطيا بنوعية العرض الذي اعتاد متابعته .

هذا ما يحصل بالضبط عند تعود قارئ المجلة على المظهر الإخراجي الثابت لغلافها ، خصوصا ترويستها . و ما دام الأمر كذلك ، فقد تحرص المجلات العالمية المشهورة على تثبيت هيئات أغلفتها ، و الإحتفاظ بشكلها الفني الخارجي و الداخلي ، و ذلك

حفاظا على شخصيتها التي ترسخت - مع مرور الزمن - بذهن القارئ و انطبعت صورتها في ذاكرته .

و إذا حصل أي تعديل تفرضه - عادة - مواكبة التقدم التقني و مجاراة التطور الفني على الجهاز التحريري و الفني ، و لزم الأمر لتغيير الثوب الإخراجي للوحدة الصحافية ، يفترض التنويه عن ذلك قبل الشروع في تنفيذ الخطة الجديدة ، حتى يستعد لها القارئ ، و لا يستهجنها إذا حصلت فجأة فلا يلتفت إليها . و هذا ينطبق تماما على المشاهد المتابع لبرنامجه المفضل الذي سوف لن يلتفت إلى الشاشة إذا تغيرت موسيقى المقدمة التي تعوّد عليها ، حسب المثال السابق .

الباب الثاني

أساليب الإخراج الصحفي والتصميم

محتويات الباب الثاني

<u>الفصل الأول = : المدرسة التقليدية :</u>

تمهيد، مذاهب المدرسة التقليدية، مذهب التوازن الدقيق، التوازن المتآخي، التوازن الأفقي، مذهب التوازن الشكلي التقريبي، رجعية قانون التوازن.

<u>الفصل الثانى = المدرسة المعتدلة :</u>

تمهيد، مذهب التوازن اللاشكلي، مذهب التربيع، المذهب التركيزي، الأسلوب التركيزي قاعة إخراجية عامة.

<u>الفصل الثالث = المدرسة المحدثة :</u>

تمهيد، مذهب التجديد الوظيفي، مذهب الإخراج الأفقي، مذهب الإخراج المختلط أو السيرك، إخراج الصحف النصفية، خلاصة المدارس.

<u>الفصل الرابع = أساليب إخراج المجلة :</u>

تمهيد، أحجام المجلة، أنواع المجلة، صدارة المجلة، تنوع الأبواب والمواضيع.

الفصل الخامس = علاقة الإخراج الصحفي بالتصميم :

تمهيد، عملية الإبتكار، عناصر التصميم، الشكل والأرضيـة، جذب الإنتباه، توزيع الأشكال، الإتزان.

الفصل الأول
المدرسة التقليدية

تمهيد عام :

لم يكن الفن – في الأساس – خاضعا للقواعد العلمية الثابتة كالتي في العلوم الإنسانية الأخرى من فيزياء و كيمياء و هندسة و رياضة و غيرها . فهو تراث حضاري ابتدعه الإنسان و طوّره تدريجيا ليواكب التقدم التقني .

إذن ، فالفن لم يكن مهنة أو صنعة يحذقها الفرد بالدراسة و التعلم و متابعة المناهج المنتظمة بقدر ما كان هواية يمارسها كل الأفراد بتلقائية و عفوية داخل محيطهم الإجتماعي المنغلق .

ففن الرسم – مثلا – كانت تحكمه – في البداية – حاجة الإنسان للكتابة و التدوين و التسجيل و غيرها .. ثم تطورت تلك الخطوط الساذجة إلى رسوم تمثل الكائنات الحية التي تعامل معها الإنسان الحجري الأول .

و في ليبيا القديمة كانت للنسوة أصوات شجية ، حيث كن يؤدين أغان بأصوات عالية تردد صداها الصحاري و الجبال في تناغم بديع ، أعجبت الإغريق . فاقتبسوا منهن تلك الألحان ، واعترفوا بأنهم تعلموا من النساء الليبيات فن الغناء ، دون أن يدونوا ذلك برموز السولفيج الموسيقي !

من هنا بدأ فن الرسم و الغناء يعرف عند الإنسان القديم، ثم بدأ التفكير في الأدوات المساعدة على ذلك، فاخترعت المطارق

و الأزاميل و الأصباغ الملونة ، كما اخترعت الطبول و الدفوف و المزامير ..

و مع مرور الزمن أكتشفت بعض مظاهر الطبيعة ، مثل انتقال الضوء و الصوت ، و عُرفت طرق التقاطهما بواسطة جهازي السمع و البصر . فطفق الإنسان يقيد تلك الظواهر في نظريات و قواعد محددة لتسهيل فهمها و تلقيها من قبل الناشئة . و أصبح فن الرسم و فن الغناء محكومين بالعلوم البصرية و السمعية . فظهر فن التصوير الشمسي و فن الصور المتحركة .. و تعددت مدارس فن الرسم . تماما مثلما ظهر فن الموسيقى و الأداء ، و تعددت مقاماته و طبقاته الصوتية . و تفرعت من هذه الفنون فنون أخرى لم يكن الإنسان القديم يتعاطاها .

و بالرغم من أن كل هذه الفنون تبرزها عوامل الموهبة الفطرية و تحركها الأحاسيس و المشاعر و تؤديها الأعضاء بحرية مطلقة ، إلا أن وضعها في الأطر العلمية أصبح ضروريًا في عصر لا يعترف فيه الإنسان بغير العلم و الدراسة المنهجية بديلا يسيطر على كل مقومات حياته ، و ذلك على سبيل التأكد من حذق المهن و إجادة الحرف و التخصص في فروعها و التوسع في تفصيلاتها و النفاذ إلى شعبها .

لم يستطع الأولون تقييد فن الرسم داخل أوعية علمية محكمة الغلق . و عندما أوجدوا شيئا منها أطلقوا عليها مصطلحات أقاموها على أساس المدارس و المذاهب التي سار عليها سلفهم . و هي -عادة- ما تكون عائمة لا حدود لها . إذن ، فهي لم تكن قواعد علمية ثابتة بقدر ما هي أفكار قابلة للجدل و معرضة للنقد . فليس للمذهب (السريالي) – مثلا – قيود علمية محددة تقيّد الرسام

من حيث استنباط الفكرة و استعمال الألوان و تعبئة المساحات بالعناصر المرسومة . فهو حر في خياراته تلك . و بعد الإنتهاء من رسم لوحته ، يرجعها المشاهد لها إلى المدرسة التي تنتمي إليها ، أو ينسبها إلى المذهب الذي يراه مطابقا لأسلوبها .

إذن ، فالقضية قضية أسلوب مظهري تُقدّم في إطاره الأعمال الفنية ، و ليست قاعدة علمية ثابتة تقيده . إلى درجة أن الرسام الهاوي الذي لم يتعلم تلك المذاهب و لم يسمع بتلك الأسماء، يرسم لوحته دون التفكير في انتمائها إلى هذه المدرسة أو تلك . فهذه مهمة الناقد أو المشاهد للوحة ، و هي مهمة لا تخرج عن دائرة تقييم اللوحات من الناحية التشكيلية .

و عندما اخترعت الطباعة و تولدت منها الصحافة الورقية ، لم تكن لها – في البداية – ثوابت ، بل تحكمت أمزجة ذاك العصر في إرساء قواعدها . فقرر الطباعون الأوائل جدولة المواضيع الصحافية على هيئة أعمدة ذات سطور قصيرة لتسهيل متابعتها من قبل القراء . و لا زالت صحف اليوم تعتمد ذاك التقسيم الذي اقتنع به صحافيو العصر و لم يتخلوا عنه رغم التقدم التقني الهائل الذي تشهده صناعة الصحافة يوما بعد يوم .

كان فنيو الطبع معنيون – دون غيرهم – بتوضيب الصفحات و ترتيب أعمدتها داخل أطرها المعدنية و الزج بها تحت المكابس . بحيث كان ذلك يتم بطريقة مهنية حرفية صناعية بحتة ، قد لا ترتقي إلى مستوى الذوق الرفيع الذي وصلت إليه أفكار إنسان اليوم . مما أدى إلى إرساء قواعد جديدة لهذه الحرفة ، فظهر فن الإخراج الصحفي ، و عُني بتصميم الصفحات و توزيع عناصرها و إظهارها بمظهر يليق بصحافة عصر الحواسيب .

و حتى يصير فن الإخراج الصحفي كغيره من الفنون مقيدا داخل أطر علمية خاصة تشرحه و توضح معالمه ، وُضعت له بعض القواعد ، و بُنيت على أساس البوادر الأولى التي قام بها الصحافيون و الطباعون قديما ، و التي وصلت إلى ما وصلت إليه حديثا .

و مثلما حصل مع الفنون الأخرى ، حظي فن الإخراج الصحفي بمختلف المدارس و المذاهب الخاصة . و بات أمر دراستها و تعلمها من قبل طلاب الصحافة أمرا ضروريا ، بل هو أمر تفرضه منهجية تعلم المهنة و الإلمام بكافة فروعها و معرفة كل ما يدور في محيطها .

اعتمدت دراسة أساليب الإخراج الصحفي على الصفحة الأولى للجريدة ، باعتبارها تمثل الصدارة و أولى الأشكال التي تواجه عين القارئ . و التركيز عليها يرفع من درجة الإهتمام بها و الميل إليها و اقتنائها . فكانت كل المدارس تنصب على تلك الصفحة ، و تهتم بشرح تركيباتها و توزيع محتوياتها توزيعا تيبوغرافيا ملائما لأهمية العناصر الصحافية كالأخبار و الصور و العناوين **(Typography)** . وقد شرح الدكتور الصاوي هذه المدارس – و هي ثلاث – بالتفصيل ، نوردها – هنا بشيء من الإختصار و التصرف و النقد و التعليق .(1)

---

(1) أنظر : الصاوي، د.أحمد حسين، **طباعة الصحف و إخراجها**، ؟، ؟، الدار القومية للطباعة و النشر ، القاهرة/مصر، من ص.**205** إلى ص **829** .

مذاهب المدرسة التقليدية :

ذكرنا في أكثر من موقع بالفصول السابقة أن الطبيعة مصدر الإلهام الفني الوحيد لكل مبدع مهما كان نوع فنه . و ها هم أنصار المدرسة التقليدية **Formal Balance** في مجال الإخراج الصحفي ينظرون في الطبيعة، و يقتبسون من بعض مظاهرها أفكارا يشرحون بها نظريتهم ، ويبررون إنتماءهم إليها . فهم يؤمنون بأن التوازن الشكلي عنصر أساسي في الطبيعة . و أعضاء الكائن الحي تتماثل في نصفين متساويين ، و فروع الشجرة تنبت متماثلة على جانبي ساقيها . وقرروا أن إخراج الصفحة الأولى ينبغي أن يعتمد على هذا الأساس الفني .

و ما أن شاعت هذه الفكرة بين الأوساط الصحافية حتى تبنتها بعض الصحف الغربية ، و اتخذت منها وسيلة توصلها إلى تحقيق بعض غاياتها ، و لا يهم إن كانت تلك الغايات فنية : تلبس الصحيفة شيئا من الرصانة و الوقار ، أو سياسية : تجعلها في موقع التوسيط و الحياد ، أو أن تقليعة تلك الأيام فرضت هذا الأسلوب المتزمت على كل مظاهر الحياة و أنماطها الفنية الخاصة و العامة ، فسجلت الصحافة آثرها و أرّخت مرحلتها و وثقتها لنا مطبوعة على الورق .

و زيادة في شرح هذه المدرسة قام تلامذتها بتقسيمها إلى مذهبين رئيسيين : مذهب التوازن الدقيق ، و مذهب التوازن الشكلي التقريبي . و كلاهما يخدم نفس الفكرة و يحقق ذات الغاية ، و إن كان الفرق بينهما تتسع هوته و تضيق بحسب اتجاهات المنفذ لهما و ميله لكسر بعض الجمود الذي يظهره – عادة – التوازن الدقيق .

أولا = مذهب التوازن الدقيق ، Perfect Balance :

يميل هذا المذهب بشدة إلى التوزيع النصفي الأفقي الدقيق ، و يؤيد قاعدة : اليمين يساوي تماما اليسار ، و أي اختلال في شقي هذا التوزيع يفسده ، بل يلغيه نهائيا . و بما أن الصحف – منذ بداية صدورها – اعتمدت تقسيم صفحاتها على ثمانية أعمدة أفقية ، فإن هذا التوزيع يحافظ على الكتل اللونية (من مادة كلامية و صور و عناوين) التي بالأربع أعمدة اليمينية و التي يجب أن تساويها نفس الكتل اللونية بالأربعة أعمدة اليسارية .

و يبدو أن شدة المحافظة على هذا النسق و التمسك بمساواته و الإصرار على رتابته ، كانت من شيم إنسان تلك الأيام . فقد تأثر مذهب التوازن الدقيق بالإتجاهات الفكرية السائدة وقتذاك ، و التي كان فيها الذوق الفني محدودا و مقيدا بالنظرة الساذجة إلى مكونات الطبيعة ، و محكوما بنظريات خاطئة أقنعت العامة بأن كل ما في الطبيعة متوازنا و متماثلا شكليا . و لعل مصنوعات و بنايات القرون الوسطى كانت مدرسة فسيحة لهذا المذهب . فقد ورثت الأجيال اللاحقة لتلك العصور الكثير من المتوازيات و المتماثلات والمتساويات ، مثل :

1)- الميزان الذي تتساوى فيه الكفتان ، و التي يقف المسمار المحوري بينهما شاهدا أمينا على حركتهما ، يغضب كلما خلت إحداهما بوزن الأخرى ، فيسقط مغشيا عليه !

2)- الملابس و أثاث البيت ، يجب أن تكون متوازية ، ليس من الجانب التصنيعي و التشكيلي فحسب ، و إنما توزيعها و ألوانها و أوضاعها هي الأخرى خاضعة لنفس الترتيب التوازني الدقيق .

3)- المباني هي كالميزان، الباب مسماره و الشبابيك كفتاه . فإذا كان عددها أربعة على يمين الباب ، كان عدد مماثل على يساره . كذلك مداخل المنزل و مخارجه و سلالمه و حدائقه .

4)- التصوير الشمسي ، كان فيه الإنسان جامدا و هو واقفا أمام عدسة التصوير ، سابل اليدين ، ضام الرجلين ، محدق العينين ، متوتر الأعصاب ، خائفا من الإخلال بتوازن وقفته و فساد صورته .

كل الأمثلة التي ذكرت إنما هي عينات قليلة من هذا النظام الهندسي المعروف بالطريقة المتماثلة **Symmetrical Method** ، أو المنهج المتساوق . و الذي اهتم به - سابقا - المهندسون المعماريون أكثر من اهتمام المحدثين به الآن . حتى أن الصحافيين و الطباعين - مع مرور الزمن - بدءوا يملونه و يقذفونه بسيل من الانتقادات ، و يغرقونه في أكوام الغبار المتراكم بفعل التقادم ، و يتهمونه بالرجعية و التقليدية ، و يصفونه بالتقليعة التي أكل الدهر على صفحاتها و شرب .

و منذ العقود الماضية بدأ مؤشر الذوق و الحس الفني يرتفع إلى درجة لم تعد فيها عين الإنسان تستريح لرؤية تلك الرتابة . فلقي مذهب التوازن الدقيق نقدا شديدا و شبه جماعي . و في مجال الإخراج الصحفي رأى بعضهم أن مجموعة من العراقيل حالت دون الإستمرار في تنسيق صفحات الجريدة - خصوصا الأولى - تنسيقا متوازنا توازنا دقيقا ، من بينها :

1)- تتأثر المواضيع المنشورة على الصفحة جراء هذا التوزيع ، حيث تتساوى قيمتها الموضوعية و تتساوى أهميتها

الخبرية ، فتصعد الواحدة على حساب الأخرى ، و ينتصر الشكل على حسابهما معا .

2)- تكون الصفحة بهذا الوضع كما لو كانت رسما جامدا ، لا يعبّر عن صدق الكلام المكتوب بقدر ما يقدم الإستعراض الشكلي. و مع التكرار و الإصرار على هذا النسق في كل عدد ينطبع في نفس القارئ شعور بالإفتعال و التحيز لفائدة الشكل أكثر من الموضوع ، فيحس كما لو كان عدد اليوم هو نسخة متكررة من عدد الأمس .

3)- تتطلب المحافظة على تطبيق هذا التوزيع بالدقة اللازمة مواضيع متساوية المادة الكلامية . و في حالة عدم توفر موضوعين متساويين كمًّا ، يضطر المخرج لحذف بعض فقرات الموضوع الأطول ، أو زحزحة سطور الموضوع الأقصر . و إذا حقق الحذف توازنا شكليا ، فلا يحقق صدقا إخباريا . و إذا حققت الزحزحة صدقا إخباريا ، فلا تحقق توازنا شكليا .

4)- قد لا تساير المواضيع الطويلة هذا النظام ، خصوصا إذا لم تجد مواضيع أخرى تعادلها . هنا يضطر المخرج للتوقف عند نقطة محددة في الموضوع و يرحل بقيته إلى صفحة أخرى داخلية ، مستعيضا عنه بسطر صغير (البقية على الصفحة كذا) . و تكرار ذلك يدعو إلى القلق ، أو ربما يلغي عملية القراءة من بدايتها .

5)- في حالة عدم وجود صورة مصاحبة للموضوع المماثل لقرينه ، يفقد التوازن قيمته الدقيقة . فاستبدال صورة بعنوان يماثلها في الجهة المقابلة لا يمكن أن يعبّر عن التوازن الشكلي . و مهما

تطابقت المساحتان من حيث القياس ، فلا يتطابقان من حيث الكتلة والكثافة اللونية . و المقصود – هنا – بالتوازن لا يعني التوازن في القياسات الهندسية ، بل هو توازن في الكتل اللونية القائمة مثل مساحة الصورة و ما على شاكلتها .

6)- فضلا على كل ذلك ، فهذا النظام – و إن حقق وقارا مصطنعا لشكل الصحيفة – لم يحقق مقدار ذرة من الراحة النفسية المفروض توفرها للقارئ أثناء النظر فيه . فالصورة التي على يمين الصفحة تفرض على القارئ عنفا لونيا و إغراء شكليا تدعوه من خلالهما إلى التفرج عليها و قراءة موضوعها . بينما تقوم الصورة التي على يسار الصفحة بنفس الجهد أو ربما أكثر . فيبعثان في عقله حيرة و ارتباكا ، و ينتهيان به إلى فقدان التوازن الفكري الذي وجدا – أساسا – لتحقيقه .

7)- اعتماد الصفحة على الأخبار القصيرة ، و إصرار أسرة التحرير على نشر أكبر قدر منها كتدليل على اهتمامها بكل الأحداث المحلية و العالمية ، قد يتعارض من هذا الأسلوب و لا يعمل على تحقيقه بالدقة المطلوبة . فقصر تلك الأخبار يعرقل سير الجدولة المتوازنة و لا يسايرها بنفس القدر الذي تستطيعه المواضيع الطويلة . و قد يزيد المسألة تعقيدا إذا تحتم نشر صورة مع هذا الخبر بينما لا توجد مع الخبر المقابل صورة تتوازن مع الأولى .

علاوة على المآخذ التي أخذت على هذا المذهب من حيث صعوبة تنفيذه على الواقع ، و تعذر المداومة عليه فترة طويلة من الزمن ، فإنه نظام تقليدي قديم ، يعكس نظرة خاطئة لتكوين الطبيعة ، و يحمل مفاهيم ذوقية جامدة . و يعبّر عن مستو فني

هابط . فالعناصر في الطبيعة – ثوابتها و متحركاتها – لا تقف أمام أنظارنا صامتة جامدة . بل هي نشطة و متحركة ما دام نبض الحياة يسري في خلاياها . حتى الجبال الراسيات لها نشاطها وحركتها ، ما بالك في الأشجار و البحار و الأودية و الأنهار . أما الإنسان و الحيوان فلهما نشاط و حركة تفوقان كل تصور ، و لا يمكن تحديدهما و حصر أشكالهما أو إرجاعهما إلى نظام معين . و قد يعود ذلك إلى التلقائية و الإنسيابية و المرونة و الحرية التي فطر الله عليها مخلوقاته جمادا كانت أو نباتا أو حيوانا أو إنسانا .

التوازن المتآخي :

هذا المصطلح : المتآخي ، هو من صنعنا . فقد لاحظنا أن التوازن الدقيق هو تساوٍ شديد بين يمين الصفحة و يسارها . أي إذا نشرت صورة – مثلا – على العمودين الأول و الثاني ينبغي أن تقابلها صورة بنفس المقاس على العمودين السابع و الثامن . بذا تكون الصورتان متعاكستان تعاكس المرآة التي تظهر الصورة عكس أصلها . و لكن النقاد لم يلتفتوا إلى نوع آخر من التوازن ، و هو توازن يحتفظ بالمحتوى و لا يحافظ على مكانه المتعاكس تعاكس المرآة . فتنطبق عليه قاعدة : اليمين يساوي تماما اليسار، و لكنهما غير متعاكستين .

فإذا نشرت صورة على العمودين الأول و الثاني ، يجب أن تقابلها صورة ليس على العمودين السابع و الثامن كما حصل في التوازن الدقيق السابق ،.و إنما على العمودين الخامس و السادس اللذين يعتبران بداية النصف الأيسر للصفحة . و في حالة تطبيق ذلك على كل محتويات الصفحة ، يصير نصفها الأول متآخيا

و متعامدا و متحاذيا مع نصفها الثاني ، و يظهران كما لو كانا شقيقين متآلفين متشابهين ، لا عدوين متنافرين متعاكسين !

و يمكن أن نضرب مثلا عن ذلك ، فريق كرة قدم بعدد لاعبيه الإحدى عشرة ، و احتلالهم نصف الملعب المخصص لهم . يقابله الفريق المنافس بنفس العدد و على نفس الرقعة المكانية . و مع بداية المسابقة تبدأ أنظار المتفرجين تنتقل بين هذا الجانب و ذاك ، و تتحرك العيون داخل محاجرها يمنة و يسرة متتبعة مسار الكرة ، و لا تغفل عنها برهة واحدة حتى انتهاء المباراة . و هذا توازن دقيق تتساوى فيه الكفتان في تعاكس و تضاد شديدين .

أما إذا تحول كل اللاعبين من كلا الفريقين إلى نوع آخر من الرياضة ، و هو سباق الجري ، فسيتسابق جميعهم على نفس المسار و بنفس الإتجاه ، و سيشتركون في مكان واحد ، و هو مضمار العَدْوّ . و حتما سيضطر المتفرج إلى متابعة المسابقة المتتالية المتناوبة ، و ستساير العين ذاك الإتجاه غير المتعاكس دون الحاجة للتحرك يمنة و يسرة داخل محاجرها !

و الصفحة المخرجة بهذا النسق يكون نصفاها كأنهما متسابقين يجريان الواحد تلوى الآخر على نفس المسار و في نفس الإتجاه ، و يحتلان مكانين متساويين حجما ، و لكنهما غير متعاكسين شكلا .

التـوازن الأفقـي :

إن التوازن الدقيـق الـذي ذكـر يهتـم بتعـاكس شـقي الصفحـة عموديا ، و يحقق قاعدة : اليمين يساوي تماما اليسار . و لكن أحـدا لـم يهتـم بالتـوازن الدقيـق الـذي يسـوي بيـن شقي الصفحـة الأعلـى و الأسفل . حتى و إن ذكر هذا النوع من الإخراج ، فلم يذكر علـى أنـه تـوازن تتسـاوى فيـه الكتـل اللونيـة بنفس الدقـة التـي بـالتوازن العمودي .

قد لا يحقق هذا النوع من التوازن الدقة التامة على الصفحـة الأولى للجرائد ، بحكـم وجـود ثوابـت عليهـا كالترويسـة و البيانـات التي لا تجد ما يماثلها بأسفل الصفحة ، و لكن إذا وردت نية تنفيذه ستوجد حلـول لهـذه المعضلـة ، و سـيجد أسـفل الصفحـة عنـاصر إخراجية ملائمة لمعادلة الترويسة و البيانات الفوقية .

و ما ينطبق على التوازن العمودي ، ينطبق – أيضا – علـى التـوازن الأفقـي مـن حيث تعاكسـه أو تتاليـه . أي يمكـن أن يكـون توازنا دقيقا أو توازنا متآخيا . فالعناصر الإخراجية و الكتل اللونيـة و الأشكال يجب أن تكون متعادلة كمًّا ، و أماكنها متعادلـة مقاسـا . أمـا أسلوب تقديمها فيكون مرة متضادا و متعاكسا تعـاكس المـرآة ، و مرة أخرى متتاليا و متناسخا و متكررا .

و رغم أن التوازن الدقيق لا يخدم كثيرا صفحة جريدة اليـوم بسبب تقليديته و مرجعيته إلى أفكار بسيطة و نظريات ساذجة ، إلا أن التوازن المتآخي – سالف الذكر – قد يكون فيه شيء من تكسير الجمـود و تحطيـم الرتابـة و الإبتعـاد قليـلا عـن حـدة المـرآة و مـا تفرضـه على عين المشاهد من افتعال مقصود . و هذا لا يلغي تماما

الأسلوب التوازني الدقيق ، فقد يكون مفيدا جدا في التصميمات الأخرى كبعض الشعارات و الملصقات التي تحتاج إلى توسيط شديد في محتوياتها ، و بعض الزخارف و الإطارات التي تعتمد – عادة – على التعاكس و التناظر و المساواة بين أجزائها و زواياها وأضلاعها ، عموديا و أفقيا .

ثانيا = مذهب التوازن الشكلي التقريبي ، Near-Formal Balance :

واجه المخرجون صعوبة بالغة في التقيد بنظام التوازن الدقيق سابق الشرح ، و لاحظوا أن الإستمرار في هذا النهج بدأ يفرض عليهم حيادا – و لو كان طفيفا – عن تطبيقه بالدقة التي تبرزه و تؤكده . فبدءوا يبحثون عن صيغة فنية تبرر ذاك الحياد ، على ألا تخرج عن الطراز التوازني الذي اعتبروه مبدأ لا يمكن الحياد عنه دفعة واحدة أو إلغاؤه نهائيا . إلى أن توصلوا إلى تحوير بسيط في الأشكال المتوازية ، فاختلت القاعدة التي كانت تؤكد أن اليمين يجب أن يساوي تماما اليسار ، إذ يمكن أن يكون الواحد منها أكبر أو أصغر بقليل من الآخر .

و لعل مسألة تقطيع مواضيع الصفحة الأولى و ترحيل بقاياها إلى الصفحات الداخلية كانت من بين أهم الأسباب المقنعة و المبررة لهذا التحوير و الحياد . و هي – في الواقع – مسألة تهم الجهاز التحريري أكثر من الجهاز الفني ، أو أن كليهما اهتم بالقارئ الذي يجب أن يكون – دائما – هدفهما المنشود . أو ربما كان عنصر التطوير و الرغبة في التجديد والتغيير و الخروج عن المألوف مبررات فرضت نفسها على الواقع التقليدي . فقام

الصحافيون و الفنيون بإزالة أولى حجرة عثر من طريق التقدم ، متطلعين – بذلك – إلى مستقبل أكثر تنوير و أفضل تعبير و أيسر تدبير .

وجد المخرجون الصحافيون ثغرة ضيقة نفذوا منها خارج قيود التوازن الدقيق . غير أنهم لم ينؤوا عنه بعيدا . فهم لا يزالون على حدوده و قريبين من مركزه ، و لم يتحرروا منه نهائيا . فكل ما كان في الأمر هو عدم التقيد بدقة التعاكس و التماثل في الأشكال المعروضة . و هذا سبب تسمية هذا الأسلوب بمذهب التوازن الشكلي التقريبي ، أي أنه لا يزال يعتمد التوازن ، و لكنه بصورة تقريبية ليست دقيقة .

من هذا المنطلق بدأت بعض الصحف – و إن كانت لا تزال تؤمن بمبدأ التوازن الشكلي – تنفذ صفحاتها بأساليب تقريبية لا تلتزم بدقة التماثل التام . و هذا ما فتح الباب أمام مخرجيها لتنفيذ عدة تطبيقات متنوعة تندرج ضمن التوازن الشكلي التقريبي ، و التي استخلص منها النقاد فروعا خمسة هامة هي : (1)

(التوازن بالتعويض : و فيه تعوض العناصر التيبوغرافية بعضها بعضا عند التوازن ، فيقابل العنصر بما يشبهه أو يعادله في الثقل دون التقيد بما يماثله في الفراغ . و من ذلك موازنة صورة بخريطة أو عنوان على عمودين بعنوانين كل منهما على عمود واحد . و هذا الأسلوب يسمح التنويع الدافع للملل و يمكن المخرج من التركيز على موضوع معين يستحق إبرازا خاصا على الصفحة) .

(1) أنظر : **المصدر السابق** ، من ص **217** إلى ص **219** .

(التوازن في قسم من الصفحة : و في هـذا الأسـلوب يطلـق العمود الأول أو الأول و الثاني من قيد التوازن ، و يحقـق التـوازن الدقيق فيما بقي من الصفحة . و بذلك يتحرك محور الإرتكـاز عـن موضوعه الأصيل في منتصف الصفحة . و هو يلائم الصحف التي تنشر مادة ثابتة كل يوم كعمود أو مقال أو ملخص للأنباء . كما أنـه يساعد المخرج الذي يتبـع – عـادة – مذهـب التـوازن الدقيـق علـى توزيع بعض المواد المتفرقة التي قد تعوق تطبيق هذا الإخـراج فـي الصفحة كلها) .

(التوازن في أعلى الصفحة و أسفلها : هذا الأسـلوب يحقـق التماثل بين عنـاصر الصفحـة فـي صدرهـا و قاعدتهـا ، أمـا وسـط الصفحة فيطلق دون قيد . و بذلك يمكـن نشـر موضوعـات بأكملهـا على الصفحة دون الإضطرار إلـى ضغطهـا أو تجزئتهـا ، و كذلـك يمكن نشر الأخبار و الصور الصغيرة التي قد لا تجد لها مكانا فـي حالة التوازن الدقيق) .

(التوازن في أعلى الصفحة فقط : هذا الأسلوب أكثر تحررا من سابقه ، و فيه يتقيد المخرج بتحقيق التوازن في صـدر الصفحـة وحده ، و ينسق بقيتها كما يشاء لـه ذوقـه . و غالبـا مـا يـؤدي هـذا الأسلـوب إلـى أن تكـون العناصـر المتـوازنـة شكـل هـرم مقلـوب . و هـذا الأسـلوب يناسـب الصحـف التـي يكـون مـن المعـالم الدائمـة لصفحتها الأولى صـورة تتوسـط صدرهـا . و فضـلا علـى أن هـذا الأسلـوب يتغلب على كثير من القيود التي يفرضـها التـوازن الدقيـق و يتيح نشر الموضوعات الطويلة كاملة ، فإنـه يفيـد الصحـف التـي تعتمـد فـي توزيعهـا أساسـا علـى البيـع فـي الطرقـات ، لأنـه يركـز المـوضوعـات الهامـة في النصـف الأعلـى مـن الصفحـة ، و هو ما

يظهر من الصحيفة عند البيع . و كثير من الصحف التي تستخدم هذا الأسلوب تثبت قاعدة الهرم بعنوان عريض) .

(التوازن خلال الصفحة : يعتمد هذا الأسلوب على أساسين: إيجاد أكثر من محور ارتكاز متوسط على الصفحة ، و تحرير المخرج بذلك من قيد المحور الواحد ، ثم استخدام فكرة التعويض عند موازنة العناصر المتقابلة ، مع بعض التجاوز عن الدقة الهندسية في خطوط التوازي ، و لذلك يمكن القول بأنه أكثر أساليب هذا المذهب تحررا) .

(و هناك تطبيقات متعددة لهذه الأساليب تقوم على الأسس نفسها ، و تجمع أحيانا بين بعضها و بعض . و هي كلها تهدف إلى التحرر من قيد التوازن الدقيق ، و المرجع فيها إلى ذوق المخرج و حسن تصرفه إزاء محصول الأنباء الذي يختلف يوما بعد يوم) .

نلاحظ من خلال الإنحرافات التي حادت قليلا عن الإلتزام بدقة التوازن ، أن كل تلك الأساليب التي بدأت تظهر وقتها على صفحات الجرائد الأولى ، إنما هي – رغم عدم تحررها الكامل من قيد التوازن – بدايات تبشر بحرية الحركة الإخراجية ، و تعتق يد المخرج الصحفي من قيود التقليد و الإفتعال ، لينطلق بحرية و مرونة في فضاءات الورقة ، و يجسد عليها ما تتطلبه كل صفحة و في كل عدد من أساليب إخراجية مناسبة لموضوعاتها و بقية عناصرها الإخراجية .

رجعية قانون التوازن :

هيمن قانون التوازن الدقيق - في زمن ما - على معظم الفنون . و كان العرب المسلمون بارعون في تطبيقه و الإلتزام به إلتزاما لم تشهد عصور التاريخ مثيلا له . فقد كرهوا تقليد الغرب المسيحيين في الرسم و النحت ، و استعاضوا عنهما بفن الخط ، و من ثم بزخرفته ، إلى أن استقل فن الزخرفة بذاته ، و بات من أهم عناصر الجمال الداخلة في تزيين المبانئ و المصنوعات بكافة أنواعها و أشكالها .

و المعلوم أن وحدة الزخرفة العربية الإسلامية تعتمد اعتمادا كاملا على التوازن ، و ذلك من أجل الحفاظ على شدة التماثل و حدة التعاكس و قوة التناظر . بالإضافة إلى ما ينجر عن ذلك من تكرار و تتالٍ و تآخ بين الوحدات لتشكل مساحة كبيرة متداخلة على هيئة زخارف متماسكة أيما تماسك و مترابطة كما لو كانت وحدة واحدة .

هذا النوع من الزخرفة لا يمكن التلاعب فيه بحجة تكسير حدة التوازن التي تنادي بها مدارس العصر . لأن الزخارف العربية الإسلامية بوضعها الذي تركه لنا أصحابها ، تعد بمثابة وثيقة تاريخية لا ينبغي تزييفها أو تحريفها . و إذا حصل شيء من ذاك القبيل تحت أي ذريعة كانت ، فلا يجوز تسميته بزخارف عربية إسلامية ، و لا يمكن أن نرجعه إلى تلك الحضارة العظيمة ، فالتاريخ لا يعيد نفسه في كل الأحوال . أما إذا قلنا : هذه الوحدة الزخرفية مستوحاة من فن << الأرابيسك >> كما يحلو للغرب تسميته ، فهذا أمر جائز و لا حرج فيه .

لم يكن قانون التوازن مهيمنا فقط على فن الرسم ، و إنما على فن الكلام أيضا . فالشعر العربي - قديما - محكوم بنظام توازني شديد الدقة . كان الفراهيدي أول من قننه و قيده في علم خاص سمي (علم العروض) . و حتى يصير الشعر العربي شعرا لا بد من ميزان معين يزن الكلام ، فالتفعيلات الواردة في صدر البيت (الشق الأيمن) لا بد أن تقابلها نفس التفعيلات في عجزه (الشق الأيسر) . و قد تتحكم في تلك الأوزان أدق التفاصيل في الكلمة مثل أحرف المد و العطف و حركات الإعراب ، علاوة على اتزان القافية و لزوم تكرارها في كل القصيدة ، أو في كل مقطع من مقاطعها .

و الشعر العربي بهذا الوزن الدقيق يسمى بالشعر العمودي ، لأن صدوره و عواجزها متعامدة و متماثلة ، تماما مثل أعمدة المقال الصحفي شكلا . غير أن الشعر العربي متوازن و متعامد شكلا و تفعيلة و قافية . و أي اختلال في هذا الوزن يفقد الشعر العمودي قيمته الموسيقية ، و لم يعد شعرا عربيا أصيلا .

حتى أن محاولة المحدثين في تكسير التقليد التوازني في الشعر العربي ، و التي أطلق عليها تسمية (الشعر الحر) ، لا يمكن أن نسميها شعرا عموديا ، رغم ما فيها من إبداع أدبي محكوم بقواعد الأجراس الداخلية و الخارجية . بل لا يجوز تسميتها - أصلا - بالشعر لفقدانها قوانين الفراهيدي و حيادها عن التعامد و دقة الوزن و توحيد القافية ، و هي خصائص الشعر العربي .

و بما أن هذه المحاولة وليدة العصر ، فعلى شعراء العصر توليد تسمية خاصة بها ، تكون وسطا بين الشعر و النثر . أما الشعر العربي الأصيل فيجب التمسك به و الحفاظ على خصائصه ،

كرابط متين يربط بين إمرئ القيس و الجواهري ، دون محاولة تفتيت خيوطه بمقصات العصر و قواطع التطور .

و نحن – إذ نقول هذا – لا نقلل من قيمة الشعر الحر الحديث ، و إنما ندعو رواده أن يضعوا له ضوابط خاصة ، و أن يطلقوا عليه تسمية لا تلتقي فيها حروف الشين و العين و الراء ، و أن يعتبروه فنا قائما بذاته من الفنون الأدبية المستحدثة و ليس تجديدا أو إمتدادا للشعر العربي العمودي المقفى . بذا نكون قد حافظنا على أصول شعر الأجداد ، تماما كما حافظنا على زخارفهم و نقلنا تراثهم بأمانة للأجيال .

و الواقع أن قانون التوازن يحكم الإنسان منذ ولادته . فهو يولد متزنا ، و يحبو على قوائمه الأربعة متزنا ، و يخطو خطواته الأولى متزنا. ، و يتعلم دروسا شتى في الإتزان . و بعد اكتساب مهارات إتزانية ثابتة يمتلك القدرة على الإلتواء و التقوس و القفز على رجل واحدة أو على يد واحدة ، و غيرها من الحركات البهلوانية غير المتزنة أساسا ، و التي لا يمكن القيام بها لولا تلك الدروس البدائية التي تعلمها في الإتزان .

و الله (سبحانه و تعالى) خلق الكون بميزان ، و أقامه على أساس العدل و الإتزان . فخلق آدم وحيدا ثم جعل له من نفسه زوجا يسكن إليها و يتوازن معها . و خلق حيوانا يأكل النبات و حيوانا يأكل حيوانا لتتوازن الطبيعة ، و خلق الحياة و الموت و الخير و الشر لتتوازن الدنيا ، و خلق الجنة و النار لتتوازن الآخرة .. و لكن كل هذه التوازنات غير منظورة لعين الإنسان المجردة ، فهي توازنات مدركة بالعقل و القلب و مصدقة

بالعلم و الإيمان . أما التوازنات الشكلية فـي الطبيعـة التـي تطالعهـا العيـن البشريـة ، فهـي تـوازنـات محكـومـة بمـوقـف الإنسـان منهـا و فلسفته لها و حكمه عليها .

و الإنسان – باعتباره مبدعا في محيطه – له مطلـق الحريـة فـي التصرف في أشكاله الإتزانية و تكييفها بما يراه مناسـبا لرؤيتـه و مرضيا لذوقه . و قد يتطور مفهومه للتوازن بتطور تلـك الرؤيـة و ذاك الـذوق . فينظـر إلـى المـاضـي كمـا لـو كان شيئا مضحكـا ، و يسخر من القديم كما لو كـان مـن صنـع مخلـوق غيره . فيدعـي التجديد و التحديث ، و يكسـر الأثـر العتيـق ، ليبنـي علـى أطلالـه مدارس عصرية ، جاهلا أو متجاهلا أن تلـك المـدارس و المذاهـب الفنية و التي يرى أنها في قمـة التطـور سيأتي مـن يلغيهـا و يحكـم عليها بالتقليدية ، فتصير أثرا عتيقا . و هكذا دواليك حتـى يصطـدم بخط النهاية و يعود من البداية ..

و قد نلاحظ هذا من خلال عودة الإنسان المعاصر إلـى عـدة ممارسات و تقليعات ، كان يراها – منذ زمـن ليـس ببعيـد – تقليـدا موروثـا عـن الأجيـال السابقـة ، فيقـوم بتجديدهـا و إعادتهـا للحياة ، و يتعاطاها بتشبث شديد ، كما لو كانت قناعـات ذوقيـة معـاصـرة لا يمكن التخلي عنها بسهولة .

أما الصحافة التي ابتدأت مسيرتها في زمن متأخر جـدا عـن زمـن الشـعر العربـي و الزخرفـة الإسـلامية ، فكـانت كـأي صنعـة جديـدة . حيـث تدرجـت علـى السلم الحضـاري درجـا بعـد درج ، مبتدئة بالطور الذي نسميه الآن تقليدا . فكـان التـوازن الدقيـق فيهـا ضـربـا مـن ضـروب الإبـداع الفنـي الراقي حسـب أذواق مخرجـي و قـراء ذاك الـزمـان . و مـع الوقـت ، صـار التوازن الدقيق وضعا

يبعث عن القلق و الملل و الإشمئزاز . فبات الحياد عنه أمرا تتطلبه المرحلة و تقره اتجاهات الإنسان الفكرية و ميله إلى التجديد و الثورة على القديم . و لكن التوازن الدقيق – رغم نظرتنا الرجعية له – يبقى تسجيلا لمرحلة تاريخية هامة من تاريخ الصحافة العالمية .

فصحيفة (نيورك تايمز) – مثلا – التي تبنت هذا الأسلوب التقليدي في يوم من الأيام ، لم تعد تعترف به الآن . و لكن نسخها الأولى لا تزال تحتفظ به ، كشاهد على أن سادة التقنية الحديثة اليوم كانوا يتخبطون في بدائية و رجعية التوازن التقليدي الذي بدأ العصر يرفضه !

الفصل الثاني

المدرسة المعتدلة

تمهيد :

إنتهت المدرسة التقليدية إلى الحياد قليلا عن دقة التوازن ، و لكنها لم تخرج نهائيا عن دائرته . فاتساع تلك الدائرة لم يسمح بانقلاب مفاجئ و بدفعة واحدة على التوازن الشكلي الدقيق . و قد يندرج هذا البطء أو التأني ضمن الإطار العام الذي طوّق كل الفنون ، و الذي انتقل بكل ما يحويه من مرحلة متطورة إلى أخرى أكثر تطور .

فموهبة الشعر الحر لم تتفتق بين يوم و ليلة ، و إنما وُلدت بعد دراسات مستفيضة للشعر العربي ، حفظ – من خلالها – الشعراء جل قصائد الجاهلية و الإسلام . فظهرت مدرسة جديدة لا يمكن أن نعتبرها انقلابا على الشعر العربي ، و إنما هي طور جديد في مجال الإلقاء و حسن الكلام و جمال التعبير . أما الشعر العمودي المقفى فلا تزال مدرسته مشرعة أبوابها لكل عشاق هذا الفن العربي الأصيل ، و لا يمكن أن تلغى ما دام اللسان العربي هو المعبّر الوحيد عن لغة بني يعرب و أساس وحدتهم و قوميتهم .

كذلك فن الزخرفة العربية الإسلامية ، الذي يجد له مشجعين و مهتمين ليس بالأقطار العربية و الإسلامية فحسب و إنما في كل أنحاء العالم . فقد يرى فيه الفنانون – الآن – منبعا قوي التدفق نقي المياه حلو المذاق ، يقتبسون منه الأفكار الفنية ، و يقلدون وحداته

التشكيلية ، و يستعيرون منه ما يرونه يفيد تطبيقاتهم و يجمّل لوحاتهم . حتى أن برامج الحواسيب – خصوصا برامج الرسم و تنسيق الكلمات – لا تخلو من مكتبة ضخمة لزخارف (الأرابيسك) . و قد يستفيد المشغّل المنفّذ من تلك المكتبة ، فيستدعي ما يحلو له من وحدات زخرفية تساعده على تشكيل بعض الإطارات و الحركات الفنية .

و على الرغم من تقليدية تلك الزخارف المتوازنة عادة ، إلا أن المنفّذ يستطيع دمجها ضمن حركة عامة يلطف بها حدة التوازن . بحيث تتداخل الوحدة الزخرفية مع غيرها من الخطوط بطريقة مدروسة ، متناسقة و متآلفة معها . و هو – بهذا الصنيع – يكون قد حقق اعتدالا منطقيا بين التقليد و التحديث ، أي بين الوحدة الزخرفية المتوازنة و غيرها من الخطوط المستحدثة ، فيندثر التوازن الدقيق تحت ستار الشكل العام . تلك هي إحدى أهداف المدرسة المعتدلة .

و قد بدأت معالم هذه الرؤية تتضح في مرحلة أصبح فيها الناس يملّون رتابة التوازن الشكلي الدقيق الواضح و المنظور . و بدأ معه الشعور يتحول إلى مراجعة النفس و مناقشة أحكامها السابقة ، و محاولة إقناعها بأن الكائنات الحية ليست مجبولة على التوازن الدقيق المنظور كما كان يُعتقد . فالشجرة تمد أغصانها في اتجاهات أفقية غير متساوية تقريبا . و الإنسان لم يبق جامدا في حركته دائما ، و هكذا ..

و مهما كانت دوافع ذاك التغيير : جنوح الإنسان إلى التجديد و التخلص من التقليد ، أو ضرورة مواكبة المرحلة التي تفرض نفسها دائما . إلا أن تلك الدوافع حادت بالإنسان إلى خوض غمار

التطورات الفكرية ، فاحتضن كل ما حملته المرحلة من رؤى جديدة ، و انعكس ذلك على كافة أنماط حياته و أشكال مقتنياته ، من ملابس و أثاث و عمارة و غيرها .

و في المجال الصحفي تقوم المدرسة المعتدلة – من الناحية الإخراجية – على أساس التحرر شبه الكامل من عقدة التوازن الشكلي الملحوظ . و إن حصل في إحدى مذاهبها أي نوع من التوازن ، فهو توازن مستتر و غير ملحوظ . أي ليس توازنا مفتعلا أو معنيا بذاته ، و إنما المقصود منه إظهار الموضوع الصحفي و إبراز قيمته الموضوعية و لو كان ذلك على حساب قيمته الشكلية التي من المفترض أن تعمل على تجميل الموضوع ، لا على تجميل نفسها فقط .

هذا الأسلوب الذي اعتبر في وقته جديدا ، كان الصحافيون مكرهين على اتباعه . فالصحفي المحرر يطمح أن يرى خلاصة محصوله في موضوع مقروء و واضح غير مبتور أو منقوص . و الصحفي المخرج يريد أن يتخلص من صناعة صفحة موزونة بالقسطاس لا يجد لها أحيانا أثقالا توازي محتوياتها . و الجميع يعمل على جلب انتباه القارئ إلى صحفهم و تحقيق انتشار أوسع و أرباح أكثر . فتبارت الصحف و تنافست فيما بينها لتبني هذه الأساليب الحديثة ، تماما مثلما كانت تفعل مع الأساليب التقليدية القديمة . مما أدى إلى تنوع في تلك الأساليب و توليد عدة طرائق لتنفيذها ، فكانت خلاصتها ثلاثة مذاهب نوردها فيما يلي : (1)

(1) لدراسة تلك المذاهب راجع : **المصدر السابق** ، من ص **223** إلى ص **239** .

أولا = مذهب التوازن أللاشكلي ، Informal Balance :

(يحقق هـذا المذهب على الصفحـة توازنـا غير ملحـوظ ، يتجنب قيود التوازن الشـكلي الهندسـي ، و يعتمـد – أساسـا – علـى نظرية أرخميدس في توازن الرافعة . و تقضي هذه النظرية بأنه إذا وُضع ثقل علـى بعد معين مـن نقطـة ارتكـاز أمكـن موازنتـه بثقل أصغر منه بوضعه على بعد أكبر في الناحية الأخرى . و نجد لهـذه النظرية تطبيقا عمليا واضحا في ميزان القبان الذي يـوازن الثقل الضخم فيه بكتلة معدنيـة صغيرة – رمانـة – ، تعلق فـي الطـرف البعيد للرافعة) .

(و تطبيق هذه النظرية فـي إخـراج الصفحـة الأولـى يحـرر المخـرج مـن قيـد تماثـل العناصر المتقابلة في المسـاحة أو النـوع ، و من وقوعها على نفس البعد مـن محـور الإرتكـاز . و علـى ذلـك يمكن أن يتوازن عنصران على الصفحة مع اختلافهما في الحجـم ، إذا كان أكبرهما أقرب إلى نقطة الإرتكاز بينهما) .

(و لا يكتفي هذا المذهب بالموازنة بين العناصر التي تتقابل على مستويات أفقية ، بل يستخدم كذلك الأقطار في الصفحـة و فـي أجزائها كروافع تتقابل عليها العناصر المختلفة . و على ذلك يمكـن أن تـوازن العنـاصر عـبر الصفحـة طـولا و عرضـا ، أو بيـن كـل ركنين متقابلين) .

نلاحظ – من خـلال هـذا الـترتيب – أن المـيزان ذا الكفتيـن التقليديتيـن قد ألغـي تمامـا ، أو أن كفتيـه لـم تجـدا أثقــالا توازيهـا لتتعـادلا ، و بـات أمـر النظـر فيهمـا لا يصلــح للشـعور بــالتوازن المعهـود . و لعـل استعـارة شكـل ميـزان القبان لتشبيه هذا الأسلوب

الإخراجي خير مثال على عملية الإختلال في التوازن الشكلي مع الإحتفاظ بالوزن الحقيقي للأشياء . فقد يُظهر هذا النوع من الموازين – رغم استقامة ذراعه الأفقي – مفارقة شكلية واضحة بين الرمانة الصغيرة و حجم الشيء الموزون ، و لكن الأرقام أو العلامات التي بالذراع الأفقي هي التي تقرر وزن الشيء عمليا و ليس شكليا .

و يمكن تطبيق التوازن اللاشكلي أيضا على الميزان التقليدي. مثلا : إذا وضعنا كيلوغراما من الرصاص في كفة، و وزناه بكيلوغراما من الصوف في الكفة المقابلة ، ستظهر المفارقة الشكلية واضحة بين كتلتي الرصاص الثقيل و الصوف الخفيف . و إذا أخفينا الميزان و كفتيه عن أنظارنا ، لما رأينا تلك المفارقة بأكثر وضوح ، إذ يحتل الرصاص مساحة مكانية أقل بكثير من مساحة الصوف . مع ملاحظة عدم الإلتفات إلى القيمة المادية للأشياء الموزونة ، رخيصة كانت أم ثمينة .

و هذا ينطبق أيضا على قصيدة الشعر الحر التي يختفي فيها أثر التفعيلات و الأوزان المعهودة في بحور الشعر العربي . فنجد فيها سطرا طويلا و آخر قصيرا أو متوسط الطول ، و لكنها تحتفظ – في الوقت نفسه – بموسيقى كلامية ذات أجراس مستترة و غير واضحة ، فتنطلق – من خلالها – المضامين بألفاظ منطوقة تعبّر عنها .

هنا تبرز قيمة الشيء من الناحية الموضوعية دون الحاجة لإظهار نوعية الميزان الذي يزنها . و قد وجد المخرج الصحفي في هذا الأسلوب متنفسا يحرره من قيد الموازنة بين موضوعات صفحته من الناحية الشكلية . فاشترك مع أسرة التحرير في تقييم

أهمية المواضيع و الأخبار ، دون النظر في طولها أو قصرها . فقد يتساوى موضوع طويل ملحق به صورة عريضة بموضوع صغير ملحق به صورة شخصية صغيرة و يحتلان جزئين متقابلين في الصفحة على قدم المساواة .

و في حالة عدم وجود إحدى الصورتين ، يمكن تعويضها باستخدام نوعيات حروف المتن الكبيرة لتشغل المساحة المقررة للصورة المفقودة . كما يتيح هذا الترتيب ليونة و مرونة أوسع في عدم التقيد بتقديم المواضيع و عناوينها عموديا على طرفي الصفحة ، إذ يمكن رفع بعضها و خفض بعضها الآخر ، أو تمديد طول بعضها أفقيا و تقليص طول بعضها الآخر ، و هكذا حتى تتباين المواضيع شكليا و تحتفظ بتوازنها موضوعيا ، و لذلك يسمى هذا التنسيق أحيانا بمذهب التوازن مع التباين .

(و مزايا هذا المذهب في الإخراج كثيرة ، فهو يخلص الصفحة من جمود الإفتعال و الرتابة ، و يحقق التناسق بين أجزائها و يتيح الفرصة لإبراز الموضوعات الرئيسية على الصفحة و عرضها حسب أهميتها النسبية ، و إخضاع شكل الصفحة لطبيعة موادها لا العكس ، و يتجنب تركيز العناصر الثقيلة في النصف الأعلى وحده ، و يخلص الموضوعات من قيود المقاييس الجامدة التي تستلزم إما تحريرها بحيث تناسب أطوالها الأماكن المخصصة لها من قبل ، أو تقطيعها و نقل بقيتها إلى صفحات أخرى . و فضلا على ذلك فإن هذه الطريقة تفتح أمام المخرج مجالا واسعا لتنويع شكل الصفحة يوما بعد يوم ، بما يدفع الملل عن القارئ و يجعل الصفحة أكثر حيوية و تجاوبا مع مجرى الحوادث . و تجدد شكل الصفحة مع عدم التقيد بفكرة التماثل ، يؤدي إلى تعدد أنواع العناصر التيبوغرافية و طرز العناوين على الصفحة . ثم إن

تحقيق فكرة التباين على الصفحة من أهم العوامل التيبوغرافية التي توضح موادها و تيسر قراءتها . و التوازن مع التباين يجعل من الصفحة كلا متكاملا متناسقا . و لا شك أن تكامل الشكل الفني – سواء أكان وسيلة في ذاته أم غاية – من أقوى دعائم نجاحه) .

ثانيا = مذهب التربيع ، Quadrant :

من خلال متابعتنا لأسلوب هذا المذهب رأينا أن فيه عودة إلى التقليد ، مما دعانا إلى الشك في زمن ظهوره ، هل هو سابق لمذهب التوازن اللاشكلي أم كان لاحقا به ؟ و على الأرجح أنه طور من أطوار المدرسة التقليدية الأولى . حتى و إن كان زمن ظهوره متأخرا عن زمن تلك المدرسة القديمة . فلا يخلو من تأثر رواده بالأسلوب الذي يقر التوازن الشكلي و إن كان ليس دقيقا .

يقوم هذا الترتيب على أساس هندسي لا يرتضيه المهندس المعماري مهما كانت الظروف . فتقسيم مساحة مكانية إلى أربعة أجزاء متساوية ، لا يصلح أن يكون بيتا للسكن أو مقرا للعمل ، حتى و إن وحّدها المكان و وازنت بينها المقاسات ، فهي غير متآلفة ، و لا يمكن توحيدها وظيفيا . إذ يفرض عليها هذا النسق مداخل خارجية خاصة بكل منها ، فتصير كل غرفة من غرفها وحدة مستقلة بذاتها ، لا تربطها مع الأخرى إلا علاقة الجوار .

و في العروض التشكيلية يستعمل العارض رقعة جدارية ليعلق عليها أربع لوحات متساوية الحجم : إثنتان في الأعلى و إثنتان في الأسفل . و هذا البعد التوازني الدقيق لا يعني توحيد موضوعات تلك اللوحات . فقد تختلف المواضيع و أساليب رسمها، مثلا : الأولى (طبيعة صامتة) ، و الثانية (كلاسيكية) ، و الثالثة

(تجريدية) ، و الرابعة (خطية زخرفية) . علاوة على اختلاف ألوانها و نوعية مادتها و سمك إطاراتها ، و غيرها من الخلافات التي تبرز شخصية كل لوحة عن حدة . فتفرض على المشاهد استقلالية النظر فيها و التمتع بجمال كل واحدة منها و تقييمها تقييما منفصلا عن الأخرى . أما إذا سئل – هذا المشاهد – عن رأيه في تنسيق المعرض فسيكون حكمه عليه عاما و شاملا لا علاقة له باللوحات أو بالفن التشكيلي .

و عند تطبيق هذا المذهب على صفحة الجريدة ، يقوم المخرج بتقسيمها إلى أربعة أجزاء متساوية ، و يعتبرها أربعة محاور مستقلة توزع داخل كل واحد منها المواضيع بكامل هيئاتها الإخراجية : مادة كلامية و صور و عناوين .. فتصير الصفحة كما لو كانت رقعة شطرنج بمربعاته السوداء و البيضاء في وقت يكون فيه التنافس بينها على أشده ! إلى درجة أن القارئ المتتبع لصحيفته ، قد يتبادر إلى ذهنه أنه يتعامل مع أربع صفحات ، أو على الأقل مع أربع قصاصات تضمها صفحة واحدة . مما يضعف الإحساس المعهود أثناء القراءة الصحفية .

علاوة على ذلك ، فقد أضاف هذا الأسلوب تعقيدا آخر ، و كبّل المخرج بقيود أثقل مما كان عليه الأمر بالمدرسة التقليدية السابقة . فبدلا من التزامه بتوازن ثنائي ، صار يبحث عن مَخرج يخلصه من الإلتزام بتوازن رباعي ، فزيدت على الطين بلة .

و على الرغم من أن البعض يرى في هذا المذهب ميزة ، حيث يشبع الحركة في جوانب الصفحة و ييسر قراءتها مطوية (غير أنه يقيد المخرج بضرورة استخدام العناصر الثقيلة لتثبيت أركان الصفحة كل يوم ، و هو أمر قد لا تستلزمه طبيعة الأنباء

دائما . و تثبيت بعض أركان الصفحة دون البعض الآخر في هذه الحالة ، قد يؤدي إلى الإخلال بتماسكها و وحدتها . أما استخدام أسلوب التعويض بين أثقال العناصر المتقابلة و نظرية الرافعة لحفظ التوازن بينها ، فيتلافى هذه العيوب . و على كل حال فالإخراج الذي يقوم على فكرة التربيع وحدها دون تدعيمها بفكرة التوازن أيا كان ، مذهب غير واسع الإنتشار) .

و نعود إلى فن الشعر و فن الزخرفة العربيين ، باعتبارهما من أقوى الروابط التي تربطنا بحضارتنا العربية و الإسلامية ، لتكون لنا مضرب أمثال تهتدي بها أفكارنا و تقرب الأمور لمفهومنا. فقد يعتمد الشعر العربي – أحيانا – أسلوب التربيع ، حيث تقسم القصيدة العمودية إلى أربعة مقاطع متساوية في عدد الأبيات و لكنها مختلفة القافية و ربما الوزن الشعري أيضا . و قد يسمى هذا الطرح بالرباعية ، مثل رباعيات الخيام .

و لو نظرنا إلى أربعة مقاطع منها ، و قابلناها إثنين بإثنين ، لما تجسد أمامنا أسلوب التربيع المتحدث عنه بكامل هيئته . و قد يصادف المخرج الصحفي إخراج قصائد من هذا النوع على صفحة أدبية ، فيجد فيها توافقا غريبا بينها و بين التزامه بهذا المذهب . أما الشعر الحديث (الحر) ، رغم عدم توازن سطوره ، فقد يقسم هو الآخر إلى مقاطع ، و يصر الشاعر الحر على ترقيمها . و قد لا يتوافق ذلك مع الإخراج التربيعي لعدم التزام قصيدة الشعر الحر بأطوال المقاطع ، فربما يصل الواحد إلى عشرة سطور ، بينما لا يتجاوز غيره سطرين فقط . و هذه إشارة أخرى إلى عدم الإلتزام بالتربيع و الإتجاه إلى تكسير حدة التوازن .

و أما الزخارف العربية الإسلامية المنبثقة أصلا من الخط العربي ، خصوصا الكوفي منها و الذي يعتمد أساس على التربيع ، فهي مناسبة جدا لهذا الأسلوب . إذ يمكن بناء الوحدة الزخرفية على أربعة محاور متقابلة لتشكل وحدة متكاملة و مترابطة . علاوة على ذلك ، فإن أسلوب التكرار المتبع في الكثير من الزخارف العربية العامة ، يتيح توزيع الوحدة الزخرفية متكررة على أربع مساحات متقابلة . و لكن الصعوبة – هنا – تكمن في مسألة العلاقة بينها و المحافظة على ترابطها و تماسكها رغم أشكالها المتناسخة .

فقد أبدع الفنان العربي في اختيار مثل هذه الزخارف ، بحيث لا تقف خطوطها عند حدها ، بل تتواصل مع غيرها في كل الإتجاهات ، فتصير الوحدة الزخرفية مربوطة مع التي بيمينها و التي بيسارها و التي أعلاها و التي أسفلها ، و هكذا إلى نهاية المساحة المطروحة عليها .

ثالثا : المذهب التركيزي ، Focus :

قبل مناقشة هذا المذهب ، علينا أولا أن نقرر أي الشقين أهم لنشر الموضوع الرئيسي على الصفحة ؟ فقد قام جدل كبير في هذه الناحية ، نادى فيه فريق بأهمية الشق الأيمن ، و تحمس غيره لأهمية الشق الأيسر . و ارتكز الرأيان على نظرية في علم النفس تؤيد الرأي الأول ، و على دراسات بصرية تؤيد الرأي الثاني .

في البداية ، رأت بعض الدراسات النفسية أن عين القارئ للصحف اللاتينية يستهويها الموضوع المنشور على يمين الصفحة الأولى . فتبنت الصحف الغربية هذا الرأي ، و رأته يحقق غاية ربما كانت مادية . بحيث يحتل الموضوع الرئيسي بعناوينه

و صورته أعلى يمين الصفحة ، فيبقى بارزا و واضحا و ظاهرا للعين حتى بعد طيها و عرضها في الشارع ، فتتيح فرصة وقوع عين الشاري عليها ، و تغريه لاقتنائها و الدفع فيها دون تردد .

أما تبرير ذلك من الناحية النفسية البحتة فقد أثبتت تلك الدراسات أن (عين القارئ – اللاتيني – تنساب فوق صدر الصفحة من اليسار إلى أقصى اليمين ، ثم تتوقف هناك لتستوعب ما يكون في ذلك الركن ، ثم تعود مرة أخرى إلى اليسار . و وجود الموضوع الرئيسي في أقصى اليسار أو في الوسط يضطر عين القارئ إلى التوقف عن مسارها الطبيعي ، و قد يعوق استيعابها لما يقرأ . و على ذلك فنشر الموضوع الرئيسي في أقصى اليمين من رأس الصفحة حيث تتوقف عين القارئ أوفى بالغرض) .

قد يستهجن الواحد منا هذا الرأي ، لاعتقادنا أن القارئ – عند قراءة النص اللاتيني – تنساب عينه من اليسار إلى اليمين ، مسايرة لاتجاه السطر غير أن الواقع التوزيعي لا ينظر إلى سطور المواضيع و هي منفصلة ، بقدر ما يعاملها على أنها كتلة لونية لها تأثيرها الخاص على عين القارئ ، أما السطور و اتجاه الكتابة فهي مسألة ثانوية ، تُعامل معاملة الجزء من الكل . فكتلة الموضوع بكافة عناصره تقف عند حدود الصفحة اليمينية ، و تجبر عين القارئ على التوقف عندها و البقاء وقتا أطول في رحابها .

أما الصحف العربية ، فينعكس الوضع فيها تماما . و يصير يسار أعلى الصفحة هو المرشح – دون غيره – لنشر الموضوع الرئيسي ، و ذلك لإبرازه بالصورة التي تقرها هذه النظرية النفسية. و من ثم تصير الصحيفة العربية مطابقة لفكرة ظهور الموضوع الرئيسي للعين بعد طيّها و عرضها في الأكشاك .

و لكن – كما كنا دائما نقول – أن أدراج سلم التطور الفكري لم تنته بعد . رغم أنها تضيق تارة ، و تتسع أخرى فهي لم تبلغ آخر السلم الحضاري اللامنتهي . إذ أنه بعد عدة سنوات بدأ النظر في هذا النسق يثير في النفس الملل و الرتابة . ففسدت النظرية المنادية به ، و حلت محلها أفكار جديدة قلبت كل الموازين السابقة . حيث أثبتت الأبحاث البصرية أن الجانب العلوي الأيسر من الصفحة المقروءة ينال أكبر قدر ممكن من اهتمام و التفات القارئ إليه .

(و في رأي تيبوغرافي آخر : أن الجانب الأيسر من صدر الصفحة أهم من الجانب الأيمن ، لأنه نقطة البداية في القراءة –الإنكليزية مثلا– من اليسار إلى اليمين عبر كلمات السطر الواحد، و من أعلى إلى أسفل عبر أوائل السطور) .

و بعد أن عرفنا التناقض الصارخ بين الدراسات النفسية و الأبحاث البصرية، نأتي الآن على ذكر ماهية المذهب التركيزي. حيث نرى أنه يتبنى فكرة التركيز على بؤرة معينة من الصفحة . و مهما تكن تلك البؤرة – يمينية أو يسارية – فإن الموضوع الصحفي المنشور فيها يعتبر موضوعا رئيسيا ، لا تضاهيه بقية المواضيع الأخرى .

و هنا بدأ الإعتراف بأن هناك مواضيع هامة و أخرى أقل منها أهمية . و بات التطرف السياسي واضحا على الصحف الغربية . و لم يعد للحياد السابق مكانا على الصفحة الأولى . فالمذهب التركيزي ألغى مسألة التعادل و التوازن بين الموضوعات شكلا و مضمونا . حيث لا يمكن اعتبار الموضوع المقابل للموضوع الرئيسي متعادلا معه ، أو يشاطره نفس القيمة

الموضوعية ، فهو ثانوي ، عناوينه أقل حجم ، و لا تصاحبه صورة . ناهيك عن المواضيع و الأخبار التي تنشر بأسفل الصفحة، فهي مطموسة مقارنة بالموضوع المركّز عليه بأعلى الصفحة، يمينا كان أم يسارا .

أما الصحف العربية ، فقد نشرت صحيفة الأهرام القاهرية في أحد أعدادها التي حققت المذهب التركيزي اليساري موضوعين: الأول يتعلق بصدور حكم بالإعدام على متهمين في جريمة قتل ، و الثاني يتعلق باجتماع هام عقده الرئيس الراحل جمال عبد الناصر مع مجلس الوزراء استمر حتى منتصف الليل . و لو أمعنا النظر في أهمية هاذين الموضوعين لما قررنا – دون تردد – أن خبر اجتماع الرئيس هو المرشح لاحتلال بؤرة التركيز ، و ذلك لتعلقه بسياسة الدولة العليا و تعبيره عن تضحية رجالها في خدمتها حتى منتصف الليل في اجتماع متواصل ، ربما منذ الصباح .

و لكن الأهرام ركزت على الجانب المثير للغرائز البشرية و حب الإطلاع و اهتمامات العامة المعروفة في الصحف الشعبية الغربية بـ : **People Interestings** ، و نشرت الموضوع المتعلق بحكم الإعدام على الجانب المركّز عليه ، مع عنوان (مانشيت) عريض بطول سبعة أعمدة و صورتين شخصيتين للمتهمين . بينما اكتفت بتكبير صورة الرئيس إلى عمودين ، مع نشر موضوعها على ثلاثة أعمدة تحت عنوان امتد نفس الطول . و هي محاولة من الصحيفة لرفع درجة أهمية هذا الموضوع شكليا ليتوازن قليلا مع الموضوع الأول . و لكن عبثا فعلت فالعنوان (المانشيت) ذو السبعة أعمدة أحبط المحاولة و استولى – دون شك – على اهتمام القارئ على حساب خبر الرئيس !

إذن ، فالصحف العربية كانت تتبنى الأساليب الإخراجية المستحدثة و تطبقها ، و تقوم بتعديلها حسب اتجاه و طبيعة الكتابة العربية . فالأسلوب التركيزي الذي أقرته الدراسات النفسية على يمين الصفحة الغربية ، عكسته الصحف العربية إلى يسارها (أنظر المثال السابق عن صحيفة الأهرام) . أما الأسلوب التركيزي الذي ثبّتته الأبحاث البصرية على يسار الصفحة الغربية ، عكسته الصحف العربية إلى يمينها . و ظل هذا الأسلوب سائدا ردحا من الزمن و إن تأثر قليلا ببعض التطورات و التغييرات التي أدخلت عليه بفعل المذاهب اللاحقة .

الأسلوب التركيزي قاعدة إخراجية عامة :

بعد أن تقلبت الصحف على مذاهب المدارس السابقة ، بدأت تتضح معالمها الإخراجية و الفنية بأكثر وضوح . فالمذهب التركيزي –رغم ترجيحه كفة الموضوع الرئيسي على كفة غيره– فيه بادرة الصياغة المنطقية لتقديم الأخبار و المعلومات حسب أهميتها . لأن الأحداث الحاصلة على الساحات المحلية و الإقليمية و الدولية لا تتساوى كلها في الأهمية ، إذ لا بد من وجود قضية تطفو على سطحها جميعا ، و تشغل اهتمامات الناس ، فتركز عليها الصحف بسخونة تامة حتى تفتر ، ثم تبرز قضية أخرى و تحتل الصدارة و بؤرة التركيز ، بينما تتراجع أهمية القضية السابقة وتحتل مكانا ثانويا ، و هكذا ..

و لعل ترجيح جريدة الأهرم حكم الإعدام على اجتماع الرئيس له ما يبرره ، ماديا على الأقل . حيث يكون اجتماع الرئيس بوزرائه – عادة – إجتماعا دوريا و مطمئنا . أما جريمة قتل بشعة فهي ملفتة للنظر و مثيرة للحس الأمني بين أفراد المجتمع ، فيقبلون

على الصحيفة للوقوف على آخر تطوراتها ، و بالتالي للإطمئنان على سير العدالة في بلادهم . و هذا – بدوره – يساهم في مردود مادي جيد يعود على الصحيفة جراء إثارتها لذاك الحدث .

و لكي تحافظ الصحيفة على درجة حرارة الحدث ، لا بد لها من التركيز عليه ، و تسخينه بالعناوين و الصور (شكلا) و زيادة المعلومات و تجديدها (موضوعا) .

كرّس هذا الأسلوب واقعا إخراجيا فرض نفسه على معظم الصحف العالمية تقريبا ، خصوصا الصحف كبيرة الحجم ، أو ما يسمى بالصحف الملتزمة . حيث بدأت الصفحة الأولى منها تقسم إلى ثلاثة محاور رئيسية دون تأكيد حدود واضحة بينها . و هذا ينبئ بظهور مذهب رابع ضمن المدرسة المعتدلة ، يمكننا تسميتها بالمذهب الثلاثي . و هو مختلف تماما عن مذهب التربيع السابق الذكر .

و حسب ما أقرته الأبحاث البصرية ، يبتدئ التركيز على الموضوع الرئيسي (الساخن جدا) مع بداية سير الكتابة . فإذا كانت الصحيفة عربية ، يكون يمين صفحتها الأولى بؤرة التركيز . و أما إذا كانت غربية تكون عكسها تماما . ثم يحتل الموضوع الثاني (الساخن بعض الشيء) الشق المقابل للموضوع الرئيسي ، بينما يتخذ الموضوع الثالث (الأقل سخونة) أسفل الصفحة مكانا خاصا به .

و هنا تبرز قضية الأهمية . فالصفحة ضمت داخل حدودها ثلاثة مواضيع مهمة ، و لكنها مصنّفة : الأول ، و الثاني ، و الثالث . أي أنها متفاوتة الأهمية حسب تقدير أسرة الحرير لها .

و هذا التوزيع يراه صحافيو السبعينيات أنه توزيع عادل بين المواضيع الثلاثة . إذ يعتقدون أن أعلى الصفحة يتساوى فيه اليمين و اليسار ، بينما يتساوى أسفلها مع أعلاها . معتمدين -في ذلك- على عملية طيّ الصحيفة و هي بين أيدي القارئ قبل فتحها و تصفحها . فإذا طويت طيا ثنائيا ، كان نصفها الأعلى مستقلا بالموضوعين العلويين : الرئيسي و ما يقابله ، بينما ينفصل الموضوع السفلي لذاته . أما إذا طويت طيا رباعيا ، فسيستقل الموضوع الرئيسي عن الموضوع الذي يقابله .

و في كلا الحالتين ، يساعد الطي الثنائي و الرباعي القارئ على متابعة الموضوعات الثلاثة بسهولة تامة ، معتبرا أن كل موضوع منها يتمتع بأهميته الخاصة به ، و في معزل عن الموضوعات الأخرى التي تشترك معه على الصفحة و هي مفتوحة .

أصطلح على تسمية هذه التقسيمات في الصحف الإنكليزية بالمسميات التالية :

First Lead ، أي المقدمة الأولى ، أو الموضوع الرئيسي الأول .

Second Lead ، أي المقدمة الثانية ، أو الموضوع الرئيسي الثاني .

Basement ، أي القاعدة ، أو الموضوع الرئيسي الثالث .

و على الرغم من أن كل هذه المواضيع يجب أن تكون لها كتلها اللونية الخاصة بكل واحد منها ، مثل الصور و العناوين ، إلا

أنها ليست وحدها على رقعة الصفحة ، بل تشترك معها مواضيع صغيرة ، تتخللها أخبار قصيرة ، كلما سنحت الفرصة لذلك .

و ما يجب تأكيده في نهاية هذا الفصل هو أن هذا الأسلوب الإخراجي المعتدل الذي أفرزته المدرسة المعتدلة ، حسب رأينا ، يعد من أبرز الأساليب التي اقتنعت بها الصحف و طبقتها مع تعديلات طفيفة . و لم تتأثر كثيرا بالمذاهب التي نادت بها المدرسة المحدثة . و التي سيأتي الحديث عنها بالفصل القادم .

الفصل الثالث

المدرسة المحدثة

تمهيد :

لا يزال الجدل قائما حول قضية : أيهما أهم ، الشكل أم المضمون ؟

فالرأي القائل بأن الإهتمام بالشكل يضمن وصول المضمون إلى المنتفع به ، رأي قابل للنقاش . حيث يعتمد ذلك على صلاحية ذاك المضمون و مدى الفائدة منه . فلا مبرر للمبالغة في تجميل الشيء و تلميعه ، ما دام عديم النفع ضئيل الفائدة .

أما الرأي القائل بأن المضمون هو الأساس ، و ما الشكل إلا زيف زائل ، رأي قابل للنقاش أيضا . حيث لا يضمن ذلك وصول الشيء الى المنتفع به ، في غياب شكل جميل يغريه و يحفزه على تناوله .

و لعل هذه القضية قد تأثرت نتائجها بالإتجاهين السياسيين : الشيوعي و الرأسمالي . فقد ترى الشيوعية ضرورة التركيز على مضمون الشيء لا على شكله ، و ذلك من باب التقشف في تكاليف التزيين و التزويق ، و تسخيرها لصالح المضمون . بينما ترى الرأسمالية ضرورة الإهتمام ببهرجة الأشكال المصنوعة و تغليفها بالصور و الألوان الزاهية ، و تغدق في سبيلها الأموال ، ربما على حساب فعالية المصنوعات . و الغاية من كليهما التنافس على كسب السوق العالمية و تحقيق مزيد من الأرباح .

و الواقع الذي يفرض نفسه على هذه القضية ، أن الحكم على الشكل حكم آني ، يصدر عند أول وهلة تقع فيها عين الإنسان على الشيء المعروض . أما الحكم على مضمونه فهو حكم مؤجل، إذ يستغرق وقتا طويلا ، و لا يصدر إلا بعد اقتناء ذاك الشيء و تجربته و استعماله و الوقوف على صلاحيته من عدمها .

و هذا يعيدنا إلى طبيعة الخالق لتأملها و النظر فيها و البحث بين عناصرها عن حل لهذه القضية . سنرى أن الله (سبحانه و تعالى) خلق الإنسان – روحا و جسدا – ، و خلق له الجمال غذاء للنفس ، و الثمار غذاء للجسم . و جعل لكل غذاء جهازا يهضمه : النفس تهضم الجمال و تنتشي برحيقه ، و الجسد يهضم الطعام و يستفيد من خلاصته . فلا فرق – هنا – بين النشوة الروحية و الفائدة المادية ، ما داما يرتقيان بالإنسان – الحيوان الناطق – ليكون مخلوقا صالحا . ففي الغذاء بنوعيه مواصلة للبقاء و استمرار للحياة ، و بدونهما تصعد الأرواح إلى بارئها وراء السحاب ، و تفسد الأجسام و تتوارى تحت التراب .

و لعل في هذا الإعتدال الطبيعي حل للقضية و حسم للجدل القائم حول الشكل و المضمون . فإذا كانت النية من وراء تزيين الأشياء الصالحة و الإهتمام بمظهرها الخارجي نية صادقة ، لا بأس . أما إذا كانت النية مبيتة على الخبث و الغش و تزييف الحقيقة ، فذاك هو العيب بعينه .

و بالعودة إلى المدرسة – موضوع فصلنا هذا – نرى أنها تأثرت بتلك الإتجاهات الفكرية التي تقيّم مفهوم الأشكال و علاقتها بالمضامين . و تسميتها بالمحدثة إنما تعني حداثة الزمن الذي ظهرت فيه ، و لا تعني الحداثة بالمفهوم السائد الآن .

يرى أنصار هذه المدرسة أن كل الأساليب غير الخاضعة للتطبيقات التوازنية المعهودة ، هي أساليب داخلة في صميم مذاهبها. إذن ، فهي مدفوعة بدوافع التحديث و التجديد و الإنقلاب على كل ما هو تقليدي قديم . حتى الأسلوب التركيزي الذي تخلص من نسبة عالية من آثار التوازن ، قد لا يحتسب ضمن مذاهب هذه المدرسة . و لعل الطفرة التي دأبت عليها سائر الفنون وقتها ، قد امتدت لتضم إليها الإخراج الصحفي ، و تطبعه بطابعها المستحدث.

فالرسام التشكيلي لم يعد ناقلا للطبيعة نقلا مباشرا . حيث رفض أن يكون قردا مقلدا ، يُرمى بحجر فيرمي جوزا . و رأى أن آلة التصوير تمردت على إنتاجه ، فتمرد هو على الطبيعة و جرّدها من واقعيتها على لوحاته ، مستخدما – في ذلك – خطوطا أضافها من عنده ، و صبغها بإحساس من ذاته .

و الشاعر لم يعد يفتعل الكلام من أجل التنميق و حسن التركيب اللفظي ، و إنما من أجل توصيل فكرته للناس في شكل أدبي غير مصطنع . و بدأ يحس أن البحث عن أثقال التوازن يلهيه عن الإحتفاظ بأفكاره ، فاختل البناء الشكلي للقصيدة التقليدية في سبيل إظهار المضمون .

حتى الزخارف التي كانت تصاغ بأسلوب غاية في الدقة و التوازن ، تأثرت هي الأخرى بهذا الطرح و انجرفت وراء تيار الحداثة . فظهرت حركات زخرفية جديدة ، ابتعدت عن تقليديتها المألوفة . و أصبح من الصعب علينا اعتبارها امتدادا لفن الزخرفة القديم . و إنما أشكال مضطربة ، يرى المحدثون أن جمالها في اضطرابها . فهي معنية بتجميل المساحة و معفية من تجميل نفسها !

و انساقت مظاهر الحياة جميعا وراء تلك التقليعة الحديثة . فتأثرت بها الهندسة المعمارية و الصناعية و تصميم الملابس . وربما تغلغلت في النفوس ، و تطاولت على الأخلاق . فأصبح الفنان – و هو أحد رواد هذا التحديث – غير مهتم بمظهره الخارجي ، رث الهندام و الهيئة ، طويل الشعر و اللحية ، مختلف المشية عن سائر البشر .. كأنه يقول لهم : قيمتي ليست في مظهري و لحيتي ، و إنما في أناملي و فكرتي ، و مضموني ليس في غليوني ، و إنما في إنتاجي و فنوني !

تلك هي أحد أهداف المدرسة المحدثة ، التي اهتمت بالمضمون و اعتبرته غايتها المنشودة ، و أهملت الشكل و اعتبرته وسيلة بسيطة لا تستحق كثيرا من العناية و التركيز . فبررت قوة الغاية ضعف الوسيلة ، و اختل بينهما التوازن . و بات الإضطراب البصري واضحا على الأشكال ، و أصبح الجمال يئن تحت وطأة الجفاف و القحط و الفقر و انعدام الذوق الفني .

و انعكس ذلك – أيضا – على صفحات الجرائد ، فتأثر إخراجها بهذه المدرسة المحدثة أو المضطربة ، و بدأ الشكل – من خلالها – يتقهقر و يتراجع ليفسح المجال لمضامين المواضيع أن تتقدم و تبرز . فانبثقت منها ثلاثة مذاهب ، هي (مذهب ينظر في بناء الصفحة إلى إعتبارات أبعد و أعمق من حدود الشكل و يحققها على أسس سليمة ، و تأتي القيم الفنية بعد ذلك أو تبعا لذلك ، و منها مذهب ثان يرتكز على أسلوب واحد باعتباره الإتجاه التحرري الرئيسي لإخراج الصفحة الأولى ، و منها مذهب ثالث يمضي في التحرر إلى حد الثورة على كل القيم و القيود) (1) .

---

(1) أنظر : المصدر السابق ، من ص **243** إلى ص **261** .

أولا = مذهب التجديد الوظيفي ، Functional Modernism :

إعتبر الذاهبون في هذا المذهب أن تقييد مضمون الشيء داخل شكل مصطنع أو مفتعل ، إنما يكبل ذاك الشيء و يمنعه من أداء وظيفته خير أداء و القيام بمهمته أحسن قيام . فأسقطوا من حساباتهم كل ما من شأنه يخدم مسألة الإغراء و الجذب و التحفيز ، و صبوا جل اهتمامهم على القيمة الموضوعية للمواد الصحفية المنشورة ، و اعتبروها غاية و وسيلة في آن واحد .

إذ رأوا أن الهدف من وراء هذا المذهب في الإخراج ، هو (أن تقدم الصفحة للقارئ أهم أنباء اليوم بطريقة لا قيود فيها و لا افتعال ، بحيث تجذب انتباهه و تيسر له استيعاب محتوياتها ، و للوصول إلى هذه الغاية لا تصمم الصفحة على أساس شكل خاص أو فكرة بنائية معينة يتقيد بها المخرج ، و لا يراعي فيها أي تقليد تيبوغرافي ليس له مبرر واضح . و إنما تعرض كل مادة من مواد الصفحة بحسب أهميتها النسبية ، و يوفر لها الحيز و المكان و العناصر التيبوغرافية التي تحقق ذلك) .

هذا المذهب الذي أعتبر ركيزة المدرسة المحدثة ، إنما هو إفراز من إفرازات تلك الحقبة الزمنية التي انقلبت فيها كل الموازين التقليدية – عاليها سافلها – ، و التي رأى فيها روادها أنها تدفع عجلة التقدم دورة جديدة إلى الأمام . و مهما كان نقدنا لها لاذعا أحيانا ، إلا أننا لا ننكر أنها بمثابة مرحلة انتقالية من طور تقليدي بسيط إلى طور حضاري معقد ، أو أنها كانت رحمًا مناسبا لميلاد أفكار نيّرة ترى الوجود بأكثر وضوح . ففي أعقاب تلك المرحلة تحصحصت الأفكار و استقرت ، و تغربلت الرؤى و تجلت ، و بات للفنون دورها الفاعل في حياة الناس الخاصة و العامة ، و لم

تعد حكرا على الطبقات و الفئات ، فشاعت و شملت كافة مجالات الحياة ، و ساهمت في ارتقاء الذوق العام و ترهيف الحس الفني و سرعة انتقاء مواطن الجمال و التمتع بمحاسنها .

و لعل التقنية الطباعية المستحدثة وقتها ، قد ساعدت الصحافيين على نجاح ذاك الإنقلاب المفاجئ . حيث مكنتهم قوالب الحروف الجديدة و آلات التصوير النظيفة من التفنن في توظيف العناصر التيبوغرافية بأسلوب جديد و مواكب لتلك التطورات التقنية الحديثة . فقدموا لقرائهم صفحات واضحة و نقية لا تعترف بغير القيمة الموضوعية للمواد المنشورة .

و من بين أهم الأساليب التي لجأت إليها تلك الصحف لتحقيق فكرة التجديد الوظيفي ، هي :

(1 – نشر الموضوع الرئيسي – إذ لم يسبقه عنوان عريض – بالركن الذي تبدأ منه القراءة ، تطبيقا للأبحاث العلمية التي أثبتت أن هذا الركن أهم المراكز البصرية على الصفحة) .

(2 – نشر صورة تحتل من الصفحة حيزا أكبر من المعتاد، في مناسبة تقتضي ذلك) .

(3 – نشر الموضوع الرئيسي بعرض الصفحة في أعلاها سواء تحت الرأس أو فوقه . و في هذه الحالة تجمع سطور الموضوع على عمودين ، أو على عمود واحد مع استخدام مسافات بيضاء واسعة بين الأعمدة مما يقلل عددها) .

(4 – إحياء النصف السفلي من الصفحة بنشر موضوع كامل مصور له عنوان عريض أو ممتد ، و إن كان أصغر من العنوان الرئيسي بأعلى الصفحة) .

نلاحظ من خلال هذا الترتيب أن الصفحة تخلصت من كل التركيبات المصنوعة لتحقيق أشكال معينة ، و أنها تحررت من كل قيودها التوازنية السابقة ، و أصبحت لها معالم طباعية جديدة تتمثل في الآتي :

(1 – تفضيل العناوين الممتدة على العناوين العريضة في إبراز الموضوعات الهامة على الصفحة) .

(2 – الربط بين الموضوع و صورته بعنوان واحد يمتد فوقها بدلا من نشر الصورة بعيدة عنه ، حتى لا ينافس كل منها الآخر في جذب انتباه القارئ) .

(3 – تحقيق الجمع بين العناصر الأفقية و الرأسية على الصفحة حتى لا ترهق العين بالمسرى الرأسي و هو ما تجنح إليه معظم الصحف بسبب قيود الأعمدة) .

(4 – الإستعانة بالصور الكثيرة و نشر أحجام كبيرة منها ، لجاذبيتها و اهتمام القارئ بها و إمكان قيامها – كالكلمات – بمهمة الإعلام) .

(5 – تجنب الأخطاء التيبوغرافية التي تخل بوضوح العرض و جماله و تعوق أداء الصحيفة لوظيفتها ، كتجاوز

العناوين المتماثلة ، و تكون مساحات رمادية كبيرة من مجموعات سطور المتن ، و عدم إغلاق الإطارات بإحكام) .

و هذا يدعونا إلى النظر في مذهب التجديد الوظيفي من زاوية أخرى مغايرة تماما . إذ نراه يهتم بالعناصر التيبوغرافية من حيث ترتيبها و توزيعها على الصفحة ، و يحافظ على جمالها من حيث نظافة تنفيذها و تقديمها ، و يراعي مسألة الجذب و الإغراء من حيث الموافقة بين عناوين المواضيع و طرح صورها بطريقة ملفتة للنظر ، و يسعي لعدم إرهاق عين القارئ من حيث احترام مسار القراءة و تجنب الأخطاء التيبوغرافية . و هي عناصر تفرض على المخرج صناعة خاصة تحقق للصفحة كل تلك الميزات و ترتقي بها إلى مصاف العروض الفنية الجميلة شكلا . و هذا – بطبيعة الحال – لا يلغي عملية الإهتمام بالشكل إلغاءً تاما، و إنما يحيّدها قليلا أو يخفيها إخفاءً خفيفا خدمة للموضوع نفسه .

ثانيا = مذهب الإخراج الأفقي ، Horizontal :

منذ البداية إتفق الطباعون و الصحافيون على جدولة مواضيع صحفهم على هيئة أعمدة قصيرة السطور ، بحيث لا يتعدى طول السطر الواحد منها الستة سنتمترات (وهو عرض العمود) . و يعتبر هذا المقاس نصف عرض عمود المادة المنشورة بالكتب تقريبا (و الكتاب أقدم زمنيا من الصحافة) . و بالمقارنة بين الكتاب (القديم) و الصحيفة (الجديدة) لاحظوا تنوع المواضيع الصحافية و كثرتها و توزيعها على صفحة تفوق مساحتها صفحة الكتاب بأربعة أضعاف . و هذا سبب تقصير سطور الأعمدة الصحافية و التقليل من عدد كلماتها ، تسهيلا لقراءتها .

فرضت هذه الجدولة على الفنيين نسقا ترتيبيا معتمدا اعتمادا كليًا على التعامد و التسلسل العمودي . و كل المدارس التي ذكرت ركزت مذاهبها على هذا التسلسل ، و أقرته كأساس لتقديم أساليبها. غير أنه – مراعاة لمسار العين أثناء متابعة الكتابة – أكدت الأبحاث البصرية أهمية المسار الأفقي لاتفاقه مع مسار الكتابة . و دعت إلى الإمتثال لهذه القاعدة الطبيعية و نادت بضرورة اتباعها .

و بدأت تتضح تلك الأفكار العلمية و تظهر على صفحات الجرائد و تقرها الأساليب الإخراجية ، لا سيما تلك التي أفرزتها المدرسة التقليدية السابقة ، غير أن الحيرة التي أربكت الصحافيين كانت تتمثل في مسألة التركيز على جهة اليمين أو جهة اليسار كنقطة بداية للمسار الأفقي . فانتصرت – في النهاية – أهمية المسار الأفقي ، و قضت على تلك الحيرة ، و باتت مسألة التركيز على جهة اليمين أو اليسار مسألة ثانوية لا تشكل عائقا يفسد أفقية المسار المستحدثة .

و قد تحدثنا – عند ذكرنا للتوازنات – عن التوازن الأفقي المناقض للتوازن العمودي ، و قلنا أن النقاد أسقطوه من حسابهم أو أن المخرجين لم يتبعوه . إلا أنه لم يكن مذهبا قائما بذاته أو مؤيدا لفكرة المسار الأفقي ، و إنما كان أسلوبا فيه من التنوع الإخراجي ما يكسر حدة التوازن العمودي الدقيق .

أما الإخراج الأفقي فهو – علاوة على كونه مذهبا من مذاهب المدرسة المحدثة – إلا أنه يحق لنا اعتباره مدرسة متكاملة الفصول و مستقلة المذاهب . و ذلك لخروجه عن دائرة فن الإخراج المعهود ، و تمرده على كل الأساليب التقليدية منها

و المحدثة . فيكفي تطبيقه لنظرية المسار الأفقي تطبيقا دقيقا دليلاعلى ذلك . إذ يقوم على أساس (أن مسرى العين الطبيعي على الصفحة أثناء قراءتها أفقي أولا ، و رأسي ثانيا . و على ذلك تبنى الصفحة من وحدات عرضية توفر للعين في المكان الأول مسراها الأفقي و تتباين و شكل الصفحة الطولي . و يتحقق ذلك بجعل معظم عناوين الصفحة من النوع الممتد ، و توزيع المتن أو معظمه على الأعمدة التي يمتد فوقها العنوان ، بحيث يكون الموضوع كله مستطيلا أفقيا ، و كذلك استخدام الصور و القطاعات الأفقية ، و جمع سطور الموضوعات على أكثر من عمود ، وتجاور العناصر المتصلة بموضوع واحد) . و أهم معالمه :

1) – إزالة الحواجز الطولية بين الأعمدة ، و الإستعاضة عنها بمسافات بيضاء ، و ذلك لتسهيل المسرى الأفقي لعين القارئ .

2) – إبراز أكبر عدد ممكن من الموضوعات بأسلوب يناسب أهميتها ، دون أن يطغى بعضها على بعض ، و ذلك يجتذب انتباه القارئ و يغريه لقراءتها .

3) – توزيع الموضوع على ثلاثة أعمدة – مثلا – يبدو أقصر من جمعه على عمود واحد ، و هذا يرغّب القارئ في قراءته و يدفع عنه الملل .

4) – إحياء النصف الأسفل من الصفحة ، و التغلب على أهم نقط الضعف في أنواع الإخراج التي يغلب فيها الطابع الرأسي .

5) – نشر موضوعات كاملة في كل من نصفي الصفحة الأعلى و الأسفل ، فيستطيع القارئ أن يقرأ هذه الموضوعات و صحيفته مطوية عند الخط الفاصل بين نصفيها .

6) – كتابة العناوين الممتدة أفقيا أيسر من كتابتها مضغوطة على عمود واحد ، و هذا يوفر جزء من الوقت و الجهد أثناء كتابتها .

7) – تحقيق سياسة عدم نقل بقايا موضوعات الصفحة الأولى إلى الصفحات الداخلية .

و يتضح من خلال هذه المعالم أن مذهب الإخراج الأفقي – علاوة على خروجه عن المألوف – إلا أنه لم يحقق لنفسه تعدد الأساليب الإخراجية ، و لا يعطي للمخرج حرية مطلقة في التنوع الواضح بين عدد و آخر ، إذ يصب جل إهتمامه في تقسيم الصفحة إلى جزئين، و التركيز عليهما ، و معاملتهما كما لو كانا منفصلين، كنوع من تسهيل قراءة الصفحة الأولى للصحيفة و هي مطوية .

و هذه الفكرة – رغم ما فيها من احترام للقارئ – إلا أنها لا تخدم جمالية الشكل العام للصفحة ، و لا تتيح متعة النظر فيها ككل متكامل ، بل متعة مؤقتة تدوم لحظة طي الصحيفة ، و تنتهي بمجرد فردها و إعادتها إلى حجمها الأصلي .

و قد يؤيد رأينا هذا : إختيار الصحافيين الغربيين لمقاسات الصحف الصادرة هناك بطريقة تناسب المستويات الثقافية و الإجتماعية و الإقتصادية للأفراد . فأعطوا للصحف الموجهة للطبقة الراقية حجما كبيرا مناسبا لجلستهم في سياراتهم الفارهة

و مكاتبهم المريحة ، و أسموها صحفا رسمية . بينما أعطوا للصحف الموجهة للعامة حجما صغيرا مناسبا لجلستهم في وسائل الركوب العامة و مقار عملهم الضيقة ، و أسموها صحفا شعبية .

و بما أن مذهب الإخراج الأفقي لا يجدي تطبيقه على صفحات الجرائد الشعبية لضيق مساحتها ، فإنه يظهر بوضوح أكثر على صفحات الجرائد الرسمية واسعة المساحة .

في هذه الحالة يكون تقسيم صفحات الجرائد الرسمية باطلا ، ما دام قراؤها يتمتعون باتساع مكاني يتيح لهم قراءة جرائدهم و هي مفتوحة بكامل حجمها دون اللجوء للتعامل معها و هي مطوية . أما الصحف الشعبية فقد يكون مقاسها مناسبا لقراءتها و هي مفتوحة بكامل حجمها مهما كان مكان الجالس ضيقا . و بالتالي يكون تقسيم إخراجها إلى جزئين باطلا أيضا .

ثالثا = مذهب الإخراج المختلط أو السيرك ، Circus :

ذكرنا - في تمهيدنا لهذا الفصل - أن المدرسة المحدثة تأثرت مذاهبها بالجدل القائم حول ترشيح أيهما أهم : الشكل أم المضمون . و قد رأينا كيف تأرجحت كفة الميزان لصالح المضمون في مذهب التجديد الوظيفي . أما هذا المذهب (المختلط) فانقلب الميزان لصالح الشكل على حساب المضمون . مما يؤيد رأينا السابق أن مذهب التجديد الوظيفي يمكن أن يكون مدرسة مستقلة بذاتها .

رأى المخرجون الغربيون أن كل الأساليب الإخراجية السابقة فيها الكثير من الرتابة و الجمود و البرودة. فطفقوا يلهبون

صفحاتهم بالعناصر التيبوغرافية الصارخة ، و توزيعها توزيعا متكافئا ، لا علاقة له بقيم الموضوعات المنشورة ، و إنما لإثارة القارئ و استفزازه لخوض غمار كل موضوع على حدة كما لو كان مستقلا ، في محاولة منهم لإعطاء الموضوعات قيما فنية متساوية ، ترتقي بها المواضيع التافهة إلى مستوى المواضيع الهامة .

و لتحقيق أهداف هذا التكافؤ الإخراجي يلجأ المخرج الصحفي إلى الإكثار من العناصر التيبوغرافية الثقيلة المنوعة ، وتوزيعها في مختلف أجزاء الصفحة ، مثل : استخدام العناوين العريضة مختلفة الأحجام و متفاوتة الحروف و الألوان ، و الإكثار من الصور و المبالغة في مقاساتها ، و دمج كل تلك العناصر ليتداخل بعضها في بعض ، و معاملة كل موضوع معاملة إخراجية خاصة ، و العمل على تنويع كل مساحة الصفحة و رصها بالمحتويات الثقيلة . حتى تصير كما لو كانت عروضا متنوعة يقوم بها أبطال السيرك أمام المشاهدين ، و هذا سبب تسمية هذا المذهب – أحيانا – بإخراج السيرك .

و الملاحظ أن هذا المذهب لم يجد إقبالا كبيرا بين الصحف ، و لم يتبعه إلا القليل منها ، (غير أنه يشيع في بعض الصحف الإسبانية و البرتغالية ، و كذلك في صحف زنوج الولايات المتحدة) ، و قد يعود ذلك إلى رغبة السود – كطبقة مضطهدة في أمريكا – لجذب انتباه أكبر عدد ممكن من القراء ، و لفت الأنظار لقضيتهم العادلة . لذا كان الشكل عندهم غاية – في حد ذاته – أكثر منه وسيلة .

و قوبل هذا المذهب بنقد شديد من قبل المختصين ، لا سيما دعاة التجديد منهم . و تمثل ذاك النقد في الأوجه التالية :

(1- إن محاولة إبراز موضوعات الصفحة جميعا يجعلها تتنازع انتباه القارئ ، كما لو كانت مجموعة من الأصوات التي تصرخ في وقت واحد ، فيشوش بعضها على بعض ، و يضطرب بصر القارئ بينها) .

(2- إن المساواة في قوة العرض بين عدد من العناصر دون ترتيبها على أساس قاعدة مكانية معينة ، تحرم الصفحة من وجود مسرى للبصر له نقطة واضحة ، فتتوه عين القارئ بين شتى الموضوعات ، و قد تغفل عن بعضها تماما) .

(3- إن استخدام العناصر التيبوغرافية القوية لكل موضوع على الصفحة يزيف الحقيقة ، إذ أنه يعرض الموضوعات التافهة كما لو كانت بالغة الأهمية . و ليس هذا بالأمانة في شيء ، فضلا على أنه يضعف ثقة القارئ بصحيفته) .

(4- إن ازدحام الصفحة بالعناصر الثقيلة لا يساعد على قراءتها بسهولة . فمن أهم قواعد يسر القراءة تباين العناصر الثقيلة مع العناصر الخفيفة و المساحات البيضاء . و هو ما لا يراعيه هذا النوع من الإخراج) .

(5- إن الإهتمام بعرض أكبر عدد ممكن من الموضوعات على الصفحة الأولى يؤدي بالضرورة إلى كثرة ما ينقل من بقايا هذه الموضوعات إلى الصفحات الداخلية . و هذا يرهق القارئ الذي يريد إكمال ما يقرؤه على الصفحة الأولى) .

و لكن أنصار هذا المذهب لهم وجهة نظر مخالفة للعناصر السابقة ، و يردّون على تلك الإنتقادات بالقول :

(1- إن هذا الإخراج يسبغ على الصفحة حيوية و قوة ، ويغري القارئ بقراءة الصحيفة . و لا ينكر أثر العناصر القوية في جذب الإنتباه) .

(2- إنه يقدم للقارئ على الصفحة الأولى أكبر عدد ممكن من الأنباء المهمة ، فيستطيع القارئ إذا شاء أن يقرأها كلها تفصيلا ، أو يقرأ ما يهمه منها و يكتفي بعناوين الأنباء الأخرى) .

(3- إن محاولة تحقيق أي فكرة شكلية في إخراج الصفحة ، يفقدها قوة الإنطلاق غير المتكلف و جمال الطبيعة الحية ، التي توزعت فيها العناصر دون ترتيب معين) .

(4- إن الصفحة بهذا الإخراج لا تخلو من التوازن و لا تتجرد من التباين ، كما يقول الناقدون . فتوزيع العناصر الثقيلة في كل أجزائها لا يرجح كفة أي جزء منها على حساب الأجزاء الأخرى ، و بذلك يتحقق للصفحة في مجموعها توازن تلقائي غير شكلي . و تجاور العناصر التي تختلف في الشكل و النوع و الحيز ، فضلا عن استخدام الألوان ، يحقق التباين الذي يبرز كلا من هذه العناصر و يلفت النظر إليها و ييسر قراءتها) .

و قد لا يجد النقاد في هذا المذهب ما يبرر آراء أنصاره . و يرون أن ارتكازه على نظرية نقل جمال الطبيعة البكر بوحشيتها الصارخة لا يحقق الجمال الفني ما لم تتناوله يد الإنسان بالتهذيب و العناية . و إخراج الصفحة بهذا الأسلوب لا يخلو من الجمال،

و لكنه جمال وحشي غير مهذب ، يستهدف الإثارة ، و يؤلب قيمة الشكل على قيمة الموضوع ، و لا يراعي الجوانب النفسية و لا يعمل على تهدئتها ، بل يستفز الجهاز البصري عند المشاهد و يشوش أفكاره و يشغلها بتفسير الأشكال و حل ألغازها قبل الدخول في قراءة الموضوعات داخلها ، فتتناولها بشيء من الإرهاق الفكري و التعب البصري .

وإذا تمكن القارئ من قراءة موضوع ، فقد يفقد القدرة على قراءة موضوع غيره ، و ذلك بسبب عدم ترابط الموضوعات و تسلسلها تسلسلا منطقيا ، فيه من الهدوء و الرصانة ما يمكّن العين من متابعتها و العقل من فهم مضامينها .

إخراج الصحف النصفية ، Tabloid :

في الفصول الثلاثة السابقة تناولنا – باختصار شديد – مذاهب الإخراج الصحفي المتمثلة في مدارسها الثلاث : التقليدية والمعتدلة و المحدثة ، و التي تمكن النقاد و المختصون من تحديدها و تفريغها و وضعها في القالب الذي أتاح لنا دراستها و يسر لنا فهمها و انتقل بنا – عبر العصور – من مرحلة متطورة إلى أخرى أكثر تطور ، كما لو كان سردا تاريخيا يفصّل لنا رحلة الصحافة منذ نشأتها الأولى و حتى عصرنا الحاضر .

و نحن – رغم انتقادنا لبعض تلك الأساليب الإخراجية – إلا أننا لا نستطيع إنكار الجميل الذي أسداه زملاؤنا إلى طلاب مهنة المتاعب ، حين وضعوا بين أيديهم تلك الدراسات المنهجية بشيء من التفصيل و التطويل غير الممل ، لتمكينهم من الغوص في

أعماق المهنة و اكتشاف مكامنها و الإطلاع على أدق تفاصيلها ، و بالتالي لإرساء قواعد ثابتة يتطلعون من فوقها إلى مستقبل يكون قوامه الإتزان و الثبات .

و لكن تلك المدارس بمذاهبها المتنوعة انصبت كلها على الصفحة الأولى للجرائد عادية الحجم ، و أهملت الصفحات الداخلية ، أو أنها فسحت لها مجالا تتحرك فيه عناصرها حرة دون قيود . و هذا مأخذ آخر نأخذه على تلك المذاهب ، فالصحيفة بكافة صفحاتها كل لا يمكن تجزئته ، خصوصا و أن معظم الأساليب التي أقرتها المدارس الثلاث يحث على الإعتدال و المساواة بين المواضيع و الحفاظ على توازنها ، فكيف تنكر على الصفحات الداخلية هذا الحق ؟

و المؤسف أن هذا الإجحاف لا يزال يهيمن على صحف اليوم ، إذ نرى صفحاتها الداخلية لا تحظى بالزخم الفني الهائل الذي تتمتع به صفحاتها الأولى ، و التي بدأت مسحة الألوان الأربعة تغطي عناصرها ، و تكسوها بطابع جمالي مميز لا يتكرر بالصفحات الداخلية .

و لعل أصحاب الصحف يوهمون أنفسهم بأنهم يشبعون رغبات القراء بالتمتع بجمال صدارة صحفهم المفضلة . بينما الواقع يعكس نظرة مغايرة ، لا تخرج عن دائرة الإغراء و الإثارة و جذب الإنتباه ، و كلها طرق تحقق لأصحاب الصحف مزيدا من الأرباح و العوائد المالية بسبب ارتفاع عدد مبيعاتها . حتى و إن وجدت نية التجميل و التحسين و التجويد فنسبها ضئيلة !

أما الصحف النصفية صغيرة الحجم ، و التي تعرف عند الغرب بالصحف الشعبية ، فهي صحف متمردة على كل المدارس المذكورة ، و لا يمكن تصنيفها - تحديدا - على أي من تلك المذاهب . و قد يعود ذلك إلى نوعية أخبارها و قصر مواضيعها و كثرة صورها و عناوينها ، و ضغط كل ذلك داخل حيز مكاني ضيق . و بالتالي ، من الصعب على مخرجيها التركيز على مذهب معين قبل الشروع في تنفيذ صفحاتهم تلك .

و رغم أن المختصين يرون في الأساليب الإخراجية المطبقة على الصفحات الأولى للصحف النصفية امتثالا بسيطا لقواعد المذاهب الإخراجية المدروسة آنفا ، و رغم وجود بعض الجوانب الفنية التي تؤيد ذلك ، إلا أن الواقع يدعونا للإعتقاد بأن تلك الأساليب لا ترتبط ارتباطا وثيقا بالمدارس الإخراجية إلا من خلال العلاقات المحتملة الثلاث التالية :

1- إما أن تكون مدرسة قائمة بذاتها لها مذاهبها الخاصة .
2- و إما أن تكون مجموعة مذاهب تدخل ضمن المدارس الثلاث .
3- و إما أن تكون مذهبا مستقلا ملحقا بالمدرسة المحدثة .

و لعل اعتقادنا هذا يرتكز على أهم ركيزتين يبعدان الصحف النصفية - و لو قليلا - عن الصحف عادية الحجم ، و يجعلانها في موقع خاص يمكننا - من خلاله - معاملتها معاملة إخراجية خاصة :

<u>الركيزة الأولى</u> : اعتماد الصحف النصفية على الأخبار و المواضيع القصيرة و المقتضبة ، و التي لا تتوغل كثيرا في المسائل السياسية و العلمية ، بل تهتم بالأخبار الإجتماعية الخاصة

منها و العامة ، و كل ما تفرزه الحركة اليومية من تناقضات و فضائح و تصرفات خارجة عن حدود اللياقة . و مثل هذه المواضيع لها جذب قوي لاهتمامات عامة الناس ، خصوصا في المجتمعات الغربية . كما أن قراءتها لا تستغرق وقتا طويلا ، فهي لا تحلل و لا تعلل بقدر ما تكشف الواقع و تنقله نقلا مباشرا و في أقل ما يمكن من السطور .

الركيزة الثانية : صغر حجمها لا يمكّن المخرجين من تتبع الخطوط التي ترسمها مذاهب الإخراج المتبعة في الصحف عادية الحجم . علاوة على ماهية الأخبار و الموضوعات المنشورة خصوصا على صفحاتها الأولى ، فهي تحتاج من الإثارة الشكلية ما ينسجم مع الإثارة الموضوعية التي تتوخاها . و هذا يفرض على الصفحة كمّا هائلا من الكتل اللونية الثقيلة ، مثل كثرة الصور و تكبير العناوين و تقوية خطوط الإطارات و الفواصل . إلى درجة أن الصفحة الأولى لا تحتمل – أحيانا – أكثر من موضوع واحد يرتكز إخراجه على العناوين و الصور فقط دون نشر مقدمة مختصرة له .

و لو افترضنا أن صفحة مخرجة بهذا الأسلوب (أي تحتوي على صور و عناوين موضوع واحد) ، فعلى أي مذهب من مذاهب المدارس المذكورة يمكننا تصنيفها ؟ حتى و إن تعددت عليها المواضيع و تنوعت فيها الأشكال فإنها لا تنتمي لمذهب الإخراج المختلط (السيرك) الذي نوّهنا عنه ضمن المدرسة المحدثة . لأن الإختلاط – هنا – لا يعني استقلالية كل موضوع بأسلوب إخراجي خاص ، بل هو دمج للأشكال و الكتل اللونية الثقيلة لتحقيق إثارة عامة و تحريك الصفحة و تهييج كافة عناصرها خدمة لتلك الإثارة .

و هذا يعني أن أسلوبا جديدا استحدث على صفحات الجرائد النصفية الأولى ، يمكننا التعامل معه في منأى عن مذاهب المدارس المذكورة ، و اعتباره مسلكا فنيا آخر له خصائصه و مقوماته وأساليبه الخاصة .

أما الوطن العربي الذي نسجت فيه بعض الصحف خيوطها على منوال الصحف النصفية الغربية ، نرى أن الدين و العرف الإجتماعي يعرقلان أصحابها للتمادي في الخروج بصحفهم عن حدود الأخلاق و القيم الإنسانية ، طلبا في الستر عند البلية و العفو عند المقدرة . فلا تصل تلك الصحف إلى مستوى الإثارة الموضوعية ما يبرر الإثارة الشكلية ، إلا إذا كانت تستهدف العقل ، و تقدم لقرائها ما يفيدهم في حياتهم الخاصة و العامة ، و على كافة المستويات .

خلاصة المدارس :

نلاحظ – من خلال دراستنا للمذاهب المذكورة – أن تلك الأساليب الإخراجية إنما هي أفكار أفرزتها مسيرة الصحافة العالمية ، عبر فترة زمنية طويلة ، إمتدت من بداية ظهور الصحف الأولى ، و حتى العقود القليلة الماضية ، عندما بدأت التقنيات الحديثة تتغلغل في صميم الأعمال الطباعية و الصحافية . و بدأت النظرة إلى شكل الصحيفة تتغير و تتحول من مفهوم تقليدي محدود إلى مفهوم أكثر تحرر . فارتقى الذوق الفني إلى درجة يلتقي فيها الصحفي المحترف و القارئ العادي ، و بات أمر إقناع الأول للثاني و اقتناع الثاني بالأول أمرا بالغ الأهمية في إنجاح الحركة الصحفية و ربط الصلة بين الجرائد و قرائها برباط وثيق قوامه الصدق و الثقة و الإحترام .

و مع بلوغ هذه الغاية أصبحت تلك المدارس بمذاهبها المختلفة كما لو كانت قيودا تكبل المخرج الصحفي ، و تمنعه من حرية الحركة داخل حدود صفحته بأسلوب يتماشى مع أفكاره و بطريقة تتلاءم مع مواضيعه .

من هنا بدأ المخرجون الصحافيون يصرفون النظر عن مذاهب الإخراج السابقة ، و يتوخون نهجا إخراجيا يرونه مناسبا لك عدد عن حدة ، و حسب أهمية الأخبار و المواضيع التي تتغير من يوم لآخر . و بالتالي لم تعد الصحف ترتكز – في إخراجها – على مذهب معين يحدد معالمها و يثبت شكلها ، بل تتنوع أساليبها الإخراجية بتنوع مادتها و عناصرها التيبوغرافية . أما الصحف النصفية فقد ازدادت تمردا على كل تلك المذاهب ، و جنحت بميول أكثر إلى الأساليب الإغرائية و الإثارية التي تتماشى مع مواضيعها و أخبارها المغرية و المثيرة دائما .

من هنا بطل التقيد بتنفيذ تلك المذاهب و تطبيقها تطبيقا دقيقا، و أقفلت مدارسها الثلاث ، و فتحت مدرسة جديدة لا تعرف الحدود و لا القيود ، فصولها حرة ، و مناهجها اختيارية . و لكنها مطالبة بالإلتزام بحدود اللياقة و احترام الذوق العام و توخي الوضوح وتيسير عملية القراءة و الحفاظ على هدوء الصفحة و مراعاة الجوانب النفسية التي يجب توفرها أثناء الإطلاع و متابعة المواضيع .

و كل هذه العناصر لا يمكننا حصرها ضمن مدرسة مفصلة المذاهب ، بقدر ما هي أفكار و ثقافة يكتسبها المخرج الصحفي ، و ذوق رفيع يتحلى به ، و مهارة مهنية يتسلح بها . و كلها عناصر

يمكنه استخدامها في صنع صفحة لا تنتمي لأي من المدارس التقليدية المذكورة ، و إنما صفحة فيها من الإبداع الفني ما يضمن وصول موادها إلى متلقيها في أحسن الظروف .

غير أن الواقع الذي لا يمكننا نكرانه هو أن إخراج الصحف – خصوصا صفحاتها الأولى – لا تخلو من أثر الأساليب الإخراجية التي أفرزتها مذاهب تلك المدارس . فقد نجد – إذا كانت لدينا نية الإصطياد – على الصفحة المخرجة بالأسلوب المعاصر أن جزءً منها مطابق تماما لبعض خصائص المذاهب المذكورة ، خصوصا مذاهب المدرسة المحدثة . و هذا يؤكد أن عملية الإخراج الصحفي لم تنقلب رأسا على عقب ، ما دامت تعتمد على الجدولة العمودية قصيرة السطور .

و أن كل ما حدث هو إلغاء التفكير في مذهب معين قبل الشروع في إخراج الصفحة ، حتى لا تتأثر الأفكار بمحدودية الإطار الفني العام للصفحة ، و تركه للظروف الآنية و الأمزجة الحاضرة ، و مطابقة المساحات بما تستحقه من مواضيع و أخبار ، و اختيار العناصر التيبوغرافية المناسبة لتلك المواضيع . و بعد الإنتهاء من تركيب محتويات الصفحة ، يمكن استخراج أوجه الشبه بينها – كليا أو جزئيا – و بين هذا المذهب أو ذاك .

و إذا كان لزاما علينا ملاحقة التطور الإخراجي و ضرورة الحفاظ على تسلسله و ربط حلقاته ، فيمكننا اعتبار هذا الأسلوب بمثابة مدرسة رابعة ، نطمح من المختصين و النقاد تفصيصها

و تحديد مذاهبها ، حتى تصير مدرسة لها فصولها المنهجية الثابتة دون تركها كما لو كانت فضاءً واسعا لا حدود لها و لا ضوابط .

و من جهة أخرى ، فهذا الوضع لا يمكن أن يلغي مسيرة دامت سنوات طويلة كانت حصيلتها ثلاث مدارس متنوعة المذاهب . فيكفي أن يكون حصرها بهذه الطريقة منهجا دراسيا يتعطاه طلاب الصحافة خاصة و الإعلام عامة ، و الله أعلم .

الفصل الرابع

أساليب إخراج المجلة

تمهيد :

لا تختلف المجلة عن الصحيفة اليومية ، من حيث كونها مطبوعة لها خصائص التصفح و الجدولة العمودية ، و لها نفس العناصر التيبوغرافية المعروفة ، من مادة كلامية و صور و عناوين .. إلا أنها – من زاوية ثانية – تختلف عن الصحيفة اختلافات جوهرية – أحيانا – و شكلية – أحيانا أخرى . و تكمن تلك الإختلافات في أهم العناصر التالية :

1) – تصدر الصحيفة يوميا ، بينما تصدر المجلة أسبوعيا عادة . و قد تصدر شهريا أو فصليا أو سنويا .

2) – تهتم الصحيفة بالأخبار الآنية المستعجلة (الطازجة) ، بينما تتولى المجلة تلك الأخبار بالشرح و التحليل و التعليق ..

3) – تنشر الصحيفة مواضيعها على رقعة كبيرة من الورق ، بينما تكتفي المجلة بربع تلك المساحة .

4) – تجدول الصحيفة مواضيعها على ثمانية أعمدة بالصفحة الواحدة ، بينما لا تتجاوز المجلة الأربعة أعمدة عادة .

5) – تتصدر الصفحة الأولى كل صفحات الصحيفة ، بينما تنطوي كل صفحات المجلة بين دفتي غلافها المقوى .

6) – تطبع مواد الصحيفة على ورق خشن مطفي (بآلة الروتاتيف الدوارة) بينما تمتاز المجلة بطباعة فاخرة على ورق مصقول (بآلة الأوفست الملساء) .

7) – تصفح صفحات الصحيفة حرة دون قيود ، بينما تصفح صفحات المجلة متماسكة و مدبسة مع غلافها .

8) – تنتهي صلاحية الصحيفة كل يوم بعد صدور عدد جديد ، بينما تدوم صلاحية المجلة الأسبوعية سبعة أيام كاملة و هي في متناول يد القارئ .

9) – تطرح الألوان على صفحتي الصحيفة الأولى و الأخيرة (على أقل تقدير) ، بينما يمكن تلوين كل صفحات المجلة دون استثناء .

10) – يتخلل الصحيفة عدد قليل من الصور ، بينما تعتمد المجلة اعتمادا كبيرا على الصورة ، فتطرح بعضها على صفحة أو صفحتين كاملتين .

كل الإختلافات التي ذكرت و غيرها تمنح المجلة ميزات خاصة ، و تطبعها بطابع مختلف عن الصحيفة اليومية . إذ يكفي أسبوع كامل من العمل و التحضير أن يعطي إنتاجا جيدا مضمونا و أنيقا شكلا .

و هذا الوضع يفرض على المجلة عدم تقييد إخراجها بمذاهب الإخراج السابق ذكرها . فحيز صفحتها الصغير – مقارنة بحيز صفحة الصحيفة – لا يحتمل تطبيق أي من تلك الأساليب.

علاوة على أن بعض الصفحات المنوعة مثل الصفحات الأدبية و الثقافية و الرياضية و صفحات التسلية و ما على شاكلتها ، كلها صفحات تحتاج إلى معالجة إخراجية خاصة ، خصوصا إذا دخلت ضمن ملازم الألوان و كثرت فيها الصور و الرسوم و الحركات الفنية الدقيقة . و هي أساليب تدعو إخراج المجلة إلى التمرد على كل المذاهب التقليدية بحدة أقوى من تمرد الصحف النصفية عليها .

و لعل الطابع الإعلاني المبالغ فيه الذي تتوخاه المجلة ، يزيد من اهتمام الجهاز الفني بإخراج صفحاتها و التفنن فيها ، مستغلا -في ذلك- كافة الإمكانيات الطباعية المتطورة و التوقيت الزمني المناسب . إلى درجة تبعث على الإعتقاد بأن التقنيات الطباعية التي تتطور يوما بعد يوم إنما تأتي لخدمة صناعة المجلة دون غيرها من وسائل الإعلام المطبوع الأخرى ، خصوصا إذا استثنينا الملصقات الجدارية و الكتيبات الدعائية و السياحية . و هذه ميزة أخرى تميز إخراج المجلة الأسبوعية عن إخراج الصحيفة اليومية . و تلبسها ثوبا فنيا رائعا لا يتماشى مع المذاهب التي خصصت – أساسا – للصفحة الأولى لتلك الصحف .

<u>أحجام المجلة :</u>

من المعروف أن الصحيفة اليومية العادية لها حجم قياسي، لا يصل إليه أي من المنشورات المطبوعة الأخرى . حيث تبلغ **60** سنتمترا طولا × **45** سنتمترا عرضا . و إذا قسّمنا هذا الحجم إلى نصفين أو طوينا الصحيفة عادية الحجم تصير مقاس صحيفة نصفية، أي **45** سنتمترا طولا × **30** سنتمترا عرضا. و إذا قسّم هذا الحجم إلى نصفين أو طويت الصحيفة النصفية تصير مقاس مجلة عادية الحجم ، أي **30** سنتمترا طولا × **22,5** سنتمترا عرضا . مع

الأخذ في الإعتبار أن هذه القياسات تعتمد – أساسا – على أحجام الورق المتعارف عليها بين المصانع و المطابع (**أنظر الفصل الخاص بالورق في الباب السابع**) .

أما أحجام المجلة الواقعية (التي تخضع للقص و التحفيف)، فهي ثلاثة أحجام رئيسية معروفة عالميا . غير أن بعض المجلات لا تتقيد بتلك الأحجام فتنقص و تزيد عنها بمقادير قليلة ، و ذلك بحسب الورق المستعمل و آلة الطبع المخصصة لكل مجلة :

(– الشكل أو الحجم المتوسط – **40 × 25** سم – و هو يساوي نصف حجم الجريدة اليومية . عادة تكون مواصفاته التحريرية تتراوح بين الجريدة اليومية و المجلة الأسبوعية ، أي يعتمد < المانشيت > و < الخبر الرئيسي > . و يعتمد على الأخبار ، إلى جانب التحليلات و الدراسات ، و يكون الورق المستعمل في هذا الشكل عادة من نوع ورق الصحف اليومية .

– الحجم الصغير – **25 × 20** سم – و هو الحجم القريب من حجم الكتاب ، و هو أصغر حجم يمكن أن تصدر به مجلة . له شكل مجلة فعلي أن من ناحية الورق أو من ناحية استعمال الألوان و الغلاف المصور الملون .

– بين هذين الحجمين هناك حجم وسط أيضا – **28 × 23** سم – و هو السائد حاليا . أيضا مواصفاته هي ورق مصقول أو جيد من نوع < هولزفراي > أو < ميفان > مع غلاف مصور ملون ورقه < كوشيه مصقول لميع >) (1) .

---

(1) **ذبيان**، د.سامي،**الصحافة اليومية و الإعلام**. ط 2، 1987، بيروت/لبنان، ص **199**.

يلاحظ أن أرقام الحجم الأول (40 × 25 سم) لا يمكن أن يكون حجما متوسطا ، بل حجما كبيرا لا يقل كثيرا عن حجم صحيفة نصفية . و مثل هذه الأحجام تعتمدها المجلات الكبيرة ، و تنطبق عليها نفس المواصفات التحريرية المذكورة ، مثل مجلة (آخر ساعة) المصرية ، و مجلة (لا) الليبية . أما الحجم الأخير (28 × 23 سم) فهو فعلا متوسط و ملائم لمعظم المجلات التي تصدر حاليا .

و يضاف إلى هذه الأحجام حجم صغير جدا لا يتجاوز حجم الكتاب العادي . و هذا الحجم تعتمده معظم الدوريات المتخصصة، و سلسلة المجلات العلمية التي تصدر عن مراكز البحوث و الدراسات ، و التي تشبه الكتب و تميل إليها أكثر من ميلها إلى المجلات التقليدية . و ما يميزها عن الكتب مواضيعها المتنوعة ، و نشرها للصور ، و تلوين صفحاتها ، و اعتماد أغلفتها على الصور الملونة . و هي كلها خصائص المجلة .

أنواع المجلة :

جرت العادة على أن المجلة – قبل صدورها الأول – تتفق أسرة تحريرها على جملة من المعطيات تتحدد – من خلالها – أساليبها التحريرية و الإخراجية و طريقة تقديمها إلى قرائها . و ذلك مثل : نوعية المادة أو العلم أو الميدان أو المواضيع التي ستتضمنها صفحاتها ، و مستوى القراء الذين سينتفعون بها ، و عدد النسخ التي ستطبع منها . و غيرها من الأمور التي تحدد خط سير المجلة و تعين الهدف الذي ترمي إليه .

و ترسيخا لهذه القواعد و الأساسات ، يقوم الجهاز الفني بوضع خطة فنية تضمن إخراج المواضيع بالصورة المناسبة لها و المعبرة عن نوعيتها . حيث تتضمن تلك الخطة كافة الخطوات الفنية و الإمكانيات التقنية التي سيسير على نسقها إخراج المجلة ، و ذلك مثل اختيار الحجم المناسب و نوعية الورق و طريقة تقديم الأغلفة و شكل الترويسة و أسلوب تنسيق الصفحات و توزيع المادة و الصور و العناوين و إمكانية طرح الألوان ، و غيرها من الخيارات الكفيلة بإظهار شكل المجلة في إطارها المناسب لماهيتها و بصورة جذابة و ملفتة للنظر .

و قد تتحكم الإمكانيات التقنية و الطباعية المسخرة لصدور المجلة في نجاح خطتها الفنية المرسومة لها مسبقا . إذ يفترض التفكير في تلك الإمكانيات قبل الشروع في وضع الخطط – تحريرية كانت أم فنية – . و بعض المجلات يجهز لها أصحابها مطبعة خاصة بها ، و البعض ينتقي من بين المطابع مطبعة يراها مؤهلة لطبع مجلته ، و البعض الآخر يتفق مع مطابع مخصصة لممارسة فروع مختلفة من فن الطباعة ، و الآن يقوم الكثير بتوفير قسما للجمع المرئي و فرز الألوان داخل مقر مجلته ، بينما يعول على مطابع أخرى في تتمة بقية مراحل طبعها .

من خلال إحدى تلك المطابع و تقنياتها المتاحة يتقرر تنفيذ الخطة الفنية العامة الموضوعة للمجلة حسب نوعيتها . و تتضح الصورة أمام مخرجها لإرساء قواعده الإخراجية ، و وضع خرائطه الأساسية (الماكيت) . و قد تساعده على ذلك الإمكانيات المتاحة في قسم الجمع المرئي ، مثل الحواسيب الخاصة بتنفيذ الصفحات ، و كل ما تحويه من برامج الخط و الرسم و التصميم.

علاوة على بعض المكملات الأخرى كالأدوات و التجهيزات الخاصة (أنظر الفصول الخاصة بذلك في الباب الرابع و الخامس و السادس) .

و كل مخرج يضع صوب عينيه الإتجاهات الفكرية التي حددتها مجلته ، و يدرس القضايا التي ستطرحها للنقاش ، و يقيم طبقة القراء المتلقين لها ، قبل الشروع في وضع لمساته الفنية على صفحاتها :

فهناك مجلة تختص بشؤون السياسة الداخلية و الخارجية. و هي مجلة تتطلب من الرصانة الإخراجية و الإتزان الشكلي ما يطابق موضوعاتها الجادة . إذ تنقل الحوادث الواقعية و تحللها، و تنشر الصور الفوتوغرافية المعبرة عن الحدث بصدق و تعلق عليها . و هذان الأمران يتطلبان من المخرج الإهتمام بهما من حيث إبراز عناوين المواضيع ، و توضيح معالم صورها، و تسلسلها بمنطقية تعزز مصداقيتها ، و وضعها في إطار فني يقنع قراءها .

و هناك المجلة الإجتماعية التي تستهوي عددا كبيرا من القراء ، و ذلك بسبب تواضعها و سهولة لغتها و بساطة أسلوبها . فهي تخاطب السواد الأعظم من الناس على اختلاف مستوياتهم و تباين ثقافاتهم. فيرى المخرج ضرورة تبسيط أساليبها الإخراجية، بصورة تتماشى مع بساطة مواضيعها ، و في شكل يفهمه جمهور القراء .

و هناك المجلة الثقافية – أدبية و فنية – التي تخاطب جمهورا مختلفا من القراء ، يمثل الطبقة المثقفة ، و لكنها ثقافة رقيقة بعض الشيء . و على صفحات مثل هذه المجلات تنشر

المواضيع الثقافية كالقطع الأدبية – شعرا و نثرا – و أخبار الأدباء و الفنانين و إجراء اللقاءات معهم ، و غيرها من المواضيع التي لا تخلو من الشفافية و الحس المرهف . لذا فهي تُعامل معاملة فنية خالصة ، و بأسلوب من أساليب السهل الممتنع الذي تتوخاه مواضيعها .

و هناك المجلة العلمية و المهنية (التي لا تقبل القسمة إلا على نفسها !) . و التي تخاطب جمهورا خاصا ، فلا تخرج عن أطر العلم ، و لا تتجاوز حدود المهنة . و بالتالي فهي جادة و رصينة ، تماما كالمجلة السياسية . لأنها تنقل الواقع العلمي الذي لا يحتمل التأويل و التهويل ، و لا يعترف بغير الشرح و التحليل ، و مثل هذه البحوث و الدراسات تستحق من مخرجها معاملة خاصة ، حتى تخرج مادتها الكلامية و صورها الحقيقية ورسومها التوضيحية و مخططاتها التفصيلية و عناوينها و أرقامها و جداولها و معادلاتها بأسلوب فيه من الرصانة العلمية ما يتفق مع جدية تلك المواضيع و العناصر التيبوغرافية المصاحبة لها .

و هناك المجلة الرياضية التي تخاطب جمهورا عريضا من هواة و ممارسي الرياضة ، و هو جمهور شديد الحساسية بحكم تعصبه للفرق و الأندية المتنافسة ، خصوصا في الدول التي تشجع رياضات العنف و ترعاها مؤسساتها . و هذا النوع من المجلات يتطلب حذرا شديدا في التعامل مع مواضيعها و مقالاتها و أخبارها. و بالتالي ينعكس على إخراجها و تنسيق محتوياتها و تقديم صورها و عناوينها و الإهتمام بأغلفتها و ألوانها .

و هناك المجلات الشبابية الموجهة خصيصا لشريحة الطلبة، و هي شريحة مكونة من عناصر واعدة يعوّل عليها المجتمع كثيرا.

و هذا يتطلب حذرا أقوى ، سواء أكان ذلك من حيث كتابة مواضيعها أو من حيث إخراج صفحاتها . فجيل المستقبل يكون دائما متطلعا و طموحا لتحقيق أمانيه ، و مستعدا و متحفزا لتلقي المزيد من العلم و المعرفة . و لإشباع كل تلك الرغبات الجامحة يستوجب التنوع الشديد في نشر المواضيع التي تغطي كافة المعارف و تلبي كل الهوايات و تشمل جميع مجالات الحياة . و هذا لا يمكن التعبير عنه و توصيله توصيلا جيدا إلا من خلال لغة تناسب الأعمار و تستوعبها الأفكار ، فينعكس ذلك – حتما – على الشكل الإخراجي لمثل هذه المجلات .

و هناك المجلة المخصصة للأطفال ، في سن الرياض والمراحل الأساسية . و هي مجلات لها خطورتها على بناء الناشئة بناء سليما و قويا . لذا يجب معاملتها باهتمام و حذر شديدين ، و ذلك من حيث حسن انتقاء مفرداتها و تليين خطابها و اختيار أشكالها و تركيب ألوانها و تبسيط إخراجها .

و هناك المجلة النسوية التي تخاطب النصف الثاني المكمل للرجل ، و الذي تمثله قاعدة عريضة من القراء قد تدخل ضمن التعداد الموزع على مجالات المجلات السابق ذكرها . و لكن هذه المجلة تختص بشؤون المرأة فقط ، من حيث اهتماماتها الأنثوية ، مثل علاقتها بأخيها الرجل ، و رعايتها لأبنائها و أفراد أسرتها ، وحفاظها على صحتها و جمالها و مقتنياتها الخاصة ، و عنايتها بمحتويات بيتها و أثاثها ، و متابعتها لكافة المستحدثات من مأكولات و عصائر و ملابس و غيرها من الأمور الخاصة والعامة التي تدخل في ثقافتها و تنسجم مع جنسها . و هذا النوع من المقالات يتطلب أساليب إخراجية تتنوع بتنوع تلك الإختصاصات والإهتمامات ، و تعبّر عنها بالألوان الزاهية و الصور المناسبة

والرسوم الشارحة و الأغلفة الجذابة ، التي تـُظهر خصوصية هذا النوع من المجلات و تميزها عن بقية المعروضات بالأكشاك .

و هناك المجلة الشاملة التي تضم بين دفتي غلافها عددا من المواضيع المتنوعة . حتى أن بعضها يضيف سطرا لترويستها يقول مثلا : (مجلة سياسية إجتماعية ثقافية رياضية شاملة). و مثل هذه المجلات تتنوع أساليبها الإخراجية بحسب تنوع مواضيعها ، و لكن بأسلوب شامل يميزها عن بقية المجلات التخصصية ، حيث يراعى فيها تعدد الإتجاهات الفكرية و تنوع المستويات الثقافية و العلمية لدى قرائها ، و هم قراءٌ قد يشترون المجلة لا لقراءة كل ما فيها من مواضيع ، بل لانتقاء ما يناسبهم منها .

كل الأنواع التي ذكرت قد توجد مجتمعة في بلد واحد ، وقد تتنوع بين العديد من البلدان ، و قد يظهر بعضها ثم يختفي فجأة . و قد تكون أسبوعية أو شهرية أو فصلية أو سنوية ، و قد تكثر ملازمها و قد تقل . و لكنها مجلات صدرت ، و لا زال يصدر منها الكثير ، سواء أكان ذلك في وطننا العربي أو في خارجه . و يلاحظ من خلال تتبع صفحات هذه المجلات أن أساليبها الإخراجية تتفق مع ماهيتها و تعبّر عن تخصصها . و هذا دليل على أن إخراج المجلة محكوم بنوعيتها و جمهور قرائها ، و لا تقيده مذاهب الإخراج السابق شرحها .

صدارة المجلة :

الصحيفة اليومية تتصدرها صفحتها الأولى ، حيث تـُبنى على تلك الصفحة شخصية الصحيفة الفنية ، و تـُطبق عليها منهجية

مدارس الإخراج الصحفي بأساليب مذاهبها المختلفة . و قد تلعب الصفحة الأخيرة دورا ثنائيا في اكتمال تلك الشخصية . أما المجلة فلها أغلفة تحضن صفحاتها و تخفيها عن الأنظار ما دامت معروضة في الأكشاك و لم يُدفع ثمنها . و يعتبر غلافها الأول هو صدارتها . فهو أول ما تقع عليه عين الشاري ، و من خلاله يتعرف على ماهيتها ، بل و على بعض أهم موضوعاتها .

غير أن بعض العناصر الأخرى قد تشترك مع الغلاف الأمامي في إبراز شخصية المجلة و تحتل جزء من صدارتها . إذ أن بعض المجلات غير المكيّسة (المحفوظة داخل أكياس بلاستيكية شفافة) يمكن تصفحها من قبل القارئ تصفحا خفيفا قبل شرائها . فإذا كان هذا القارئ مدمن قراءة مجلات سينتقي العناصر المهمة في المجلة و يطلع عليها بسرعة ، ثم يعيدها إلى مكانها – إذا قرر عدم شرائها – دون أن يسبب إحراجا للبائع .

و لكن ما هي تلك العناصر ، و ما الأهمية التي تظهرها ؟

إنها عناصر تشترك فيها الأغلفة الخارجية و الصفحات الداخلية . علما بأن المجلة تطوى و تدبس صفحاتها ضمن غلاف من الورق المقوى يفوق أحيانا الـ **150** غرام وزنا (**أنظر الفصل الخاص بالورق في الباب السابع**) ، و ذلك ليكون قادرا على حماية صفحاتها التي تتراوح دائما بين **40** و **80** غرام وزنا .

<u>أولا = الغلاف الأول :</u>

و هو الغلاف الذي يحمل تسمية المجلة و هويتها كباب ثابت لا يتغير ، مع تنوع صوره و عناوينه في كل عدد . غير أن تنسيق

محتويات الغلاف الأمامي لا يخضع لمعايير إخراجية محددة . فهو عبارة عن تصميم معين يميز هذه المجلة عن تلك ، و يظهر شخصيتها الفنية . إذ تعتمد بعض المجلات على طرح صورة تغطي كافة مساحة الغلاف (من القص إلى القص طولا ، و من الطي إلى القص عرضا) ، مع إضافة بعض العناوين العريضة والمتوسطة و الصور الشخصية الصغيرة لأهم مواضيعها الداخلية .

بينما تعتمد مجلات أخرى على اللوحات المرسومة – خصوصا الساخرة منها – و توزيع كتل لونية مختلفة لتغطية كافة مساحة الغلاف . أما المجلات التي لا تتبنى أسلوب الصور و الرسوم فتعتمد على العناوين فقط لتزيين أغلفتها ، و تغالي في تقديمها بكافة الأبناط و الأحجام و توزيع الألوان عليها و على المساحات تحتها كنوع من التمييز في الشكل و الإنفراد في الأسلوب .

لم تكن هذه النماذج الثلاثة وحدها المحددة لأساليب إخراج أغلفة المجلات ، فكل مجلة تختار لنفسها الأسلوب الذي يراه أصحابها مناسبا لها . و لكنه لا يخرج – بأي حال من الأحوال – عن اعتماده على الصور أو الرسوم أو العناوين و المساحات الملونة . غير أن الترويسة هي التي تؤكد شخصية المجلة و تزيد من تمييزها عن غيرها .

ثانيا = خلف الغلاف الأمامي :

و هو تابع –ورقيا– للغلاف الأول ، و لكنه صفحة مستقلة. لذا ، فهو – أيضا – على قدر معقول من الأهمية . فقد تستغله بعض المجلات الحرة في نشر الإعلانات التجارية ، و تكون تكلفته

باهضة الثمن مقارنة بالإعلانات المنشورة على الصفحات الداخلية. أما بعض المجلات الرسمية فتسخره لنشر الإرشادات و النصائح التي تهم المواطن ، أو إبراز بعض المعالم السياحية ، وغيرها من الإعلانات العامة التي يهتم بها الجهاز الفني و يغدق عليها الإبداعات الفنية لترتقي إلى مصاف الإعلانات التجارية غالية الثمن .

ثالثا = الصفحة الثالثة :

الواقع أن هذه الصفحة هي أولى صفحات المجلة (خفيفة الورق) و التي تأتي مباشرة بعد الغلاف الأمامي بشقيه (قوي الورق) . و إذا ابتدأنا عدّ الصفحات من الغلاف ، فتكون هذه الصفحة هي الثالثة . و باعتبارها صدارة الصفحات ، فهي تحتل أهمية قصوى لدى أسرة التحرير و الجهاز الفني معا . حيث تخصص – عادة – لبعض الإستهلالات ، مثل :

الإفتتاحية (التي تعبّر عن وجهة نظر المجلة في موضوع من الموضوعات التي تهتم بها) . و البيانات (التي تبرز أسماء أسرة تحريرها ، و طرق الإتصال بهم من عناوين و أرقام هواتف و غيرها) . و فهرس بأهم محتويات العدد (و هو إما أن يكون على هيئة جدول بعناوين المواضيع مقرونة بأرقام صفحاتها ، أو نشر بعض الصور المصغرة و مختصرات مواضيعها) .

إلا أن بعض المجلات خرجت عن هذا النسق التقليدي ، وبدأت تنشر عناصر فنية أخرى ليست بيانات و لا أسماء و لا عناوين ، و ذلك مثل الرسوم الساخرة و ما شابهها .

رابعا = صفحتا الوسط :

رغم موقعهما المتوسط ، تعتبر صفحتا الوسط من أهم الصفحات التي تساهم في صدارة المجلة . فقد تُفتح بسهولة عند التصفح السريع ، و ذلك بحكم تدبيسها الذي يفصل بين نصفيها و يساعد على فتحها متساوية فتبرز صفحتا الوسط ، و تشترك كل واحدة منهما في نصفي المجلة . و هذا سر اهتمام الجهاز الفني بهما . فإذا كانت مجلة حرة ، فقد تستغل ميزة صفحتي الوسط لنشر إعلانات ملونة ضخمة . أما إذا كانت مجلة رسمية عامة ، فقد تطرح عليها صورة سياحية أو رسمة ساخرة تعالج مشكلة سياسية أو إجتماعية ، أو استطلاعا مصورا ..

خامسا = الصفحة الأخيرة :

هي – من حيث الترتيب الملزمي – تقابل الصفحة الثالثة ، و تنافسها في الأهمية . و بما أن الصفحة الثالثة (وهي أولى الصفحات خفيفة الورق) هي صفحة إستهلالية ترحيبية ، فإن الصفحة الأخيرة هي صفحة ختامية توديعية ، لا تستوعب أكثر من موضوع واحد ، عادة ما يكون مختلفا – إخراجيا – عن بقية الصفحات الداخلية ، و ذلك من حيث حجم الحرف المطبعي و طول السطر ، كذلك العناوين و المساحات اللونية و غيرها .

سادسا = خلف الغلاف الأخير :

و هو يقابل – مباشرة – الصفحة الأخيرة من حيث العد ، و خلف الغلاف الأمامي من حيث الترتيب الملزمي ، و يعتبر ضمن أهمية الأغلفة الأربعة التي تحوي كل صفحات المجلة.

و يخصص – عادة – إما للإعلانات أو لإبراز بعض المعالم المصورة أو المرسومة ، و يطبع دائما بالألوان .

سابعا = الغلاف الأخير :

و هو غلاف ظاهر كالغلاف الأمامي . و يعتبر أهم مساحة لنشر الإعلانات التجارية ، و تكون – في العادة – غالية التكاليف عالية الجودة .

كل الصفحات و المساحات التي ذكرت هي الواجهات الأمامية و البوابات الرئيسية التي ينفذ منها القارئ إلى صفحات المجلة و الوصول إلى مواضيعها ، و التي تساهم – حسب موقعها و أهميتها – في فتح شهيته و الإقبال عليها و شرائها دون تردد . و لهذا السبب ترى الجهاز الفني يهتم بها اهتماما كبيرا و يغدق عليها لمساته الفنية ، بل يبالغ في إخراجها و تقديمها بالأساليب الكفيلة بإنجاح المجلة و إشهارها بين الأوساط الصحافية و كافة جمهور القراء .

تنوع الأبواب و المواضيع :

ذكرنا في الفقرة الخاصة بأنواع المجلة أن الأساليب الإخراجية تتنوع بتنوع المواضيع التي تقدمها كل مجلة على حدة . فقد يشعر كل من الصحفي المهني و القارئ المواضب بالفرق الواضح بين مجلة سياسية المنهج – مثلا – و مجلة أدبية الإتجاه . و قد يظهر الشعور نفسه عند تصفح مجلة شاملة ، إذ تختلف فيها الأساليب الإخراجية بحسب إختلاف مضامين مواضيعها . و هذا يجرنا إلى القول بأن المخرج المتمكن ينظر في كل موضوع نظرة

خاصة و مستقلة ، ثم يضعه في الإطار الفني المناسب ، كنوع من التوافق بين الشكل و المضمون ، و التفريق بين هذا الموضوع و ذاك .

و لو حاولنا إحصاء أنواع المواضيع التي من المفترض معاملتها معاملة فنية ملائمة لمضامينها ، لما وجدنا أن عددها يتوافق مع عدد أنواع المجلات السابق إحصاؤها ، بل تفوقها – أحيانا– ببعض المواضيع التي لا تتضمنها –في العادة– مجلات خاصة بها . و هي –في عمومها – مواضيع عامة تحويها المجلة الشاملة أكثر من المجلة المتخصصة .

1)– المواضيع الدينية : و هي مواضيع عادة ما تكون موسمية ، خصوصا في شهر رمضان المبارك و موسم الحج .. ولكنها من المواضيع الرصينة التي تحتاج من الأساليب الإخراجية ما يتفق مع وقار مضامينها . و قد جرت العادة على اتباع بعض المناهج التقليدية في تزيين هذه الصفحات ببعض الزخارف الإسلامية و الخطوط العربية و رسوم الصوامع و القباب و الأقواس و الأهلة و غيرها ..

2)– المواضيع السياسية : و هي من المواضيع الجادة التي تستوجب الحذر في توخي الصدق و نقل الواقع كما هو ، مع مراعاة منطقية الطرح و التحليل و التعليق ، مما يتطلب إخراجها في إطار فني ينسجم مع تلك الواقعية . و قد تساعد على ذلك الصور و العناوين التي لا تخلو – في العادة – من الإثارة .

3)– المواضيع العلمية : و هي مواضيع متنوعة بتنوع فروع العلم . و لكنها كلها من النوع الجاد ، لأنها تنقل الحقائق.

و مثلما هو معهود فإن المواضيع العلمية عادة ما تكون مدعمة ببعض الرسوم البيانية و الجداول و الصور و الأشكال . و هذا ما يعطيها شكلا إخراجيا مميزا .

4)- المواضيع الفنية : و هي مواضيع تهتم بالجوانب الفنية و الثقافية العامة ، من مسرح و خيالة (سينما) و إذاعة (مرئية و مسموعة) و فنون تشكيلية و غيرها . و هي - في عمومها - مواضيع متحركة تستوجب تنشيط صفحاتها بالعديد من النماذج الإخراجية كالرسوم التحريكية و الصور المقتطفة و الخطوط الحرة و الألوان و غيرها .

5)- المواضيع الأدبية : و هي مواضيع تثقيفية لها طابعها الخاص . و تكون - غالبا - على هيئة قصص و روايات خيالية وقصائد شعرية و مقالات نقدية . و هي لا تحتاج إلى الصور الشمسية ، بل تصاحبها - عادة - بعض الرسوم التعبيرية واللوحات التشكيلية . كما يُختار لها - دائما - عناوين خفيفة ، يرى الخطاط رسمها بطريقة حرة تختلف - بعض الشيء - عن الأبناط الطباعية المعروفة . أما التقارير الإخبارية التي تغطي بعض الأحداث الأدبية و الثقافية العامة ، و التحقيقات و اللقاءات مع الكتاب و الأدباء ، فلها شأن المواضيع المصورة الأكثر جدية .

6)- المواضيع الرياضية : و هي مواضيع تثقيفية و لكنها - في نفس الوقت - جادة ، لأنها تنقل الأخبار و الصور الواقعية و تغطي الأحداث و الوقائع و تعلق عليها . و قد يميز أسلوبها الإخراجي تلك الصور المصاحبة لها ، و التي توحي - عند الوهلة الأولى - أنها صفحات رياضية دون أدنى شك ، حتى الصور الشخصية فيها تميزها الغلالات الخاصة بالرياضيين .

7)- المواضيع الإخبارية : و هي عبارة عن صفحات إخبارية . تضم مجموعة أخبار ، لكل منها عنوانه الخاص ، و ربما صورته الخاصة . و هذا ما يفرض عليها نسقا إخراجيا خاصا .

8)- الإستطلاعات و اللقاءات : و هي مواضيع اجتماعية عامة ، تتنوع بتنوع تلك الإستطلاعات و اللقاءات . و تلعب الصور و العناوين دورا هاما في إبرازها و تمييزها عن غيرها . و قد تتيح الحوارات و الإستجوابات فرصة تنوع المادة الكلامية من حيث أبناطها و أحجامها و ألوانها ، و ذلك للتفريق بين الأسئلة و أجوبتها و مساعدة القارئ على التفريق بينها .

9)- الملفات : و هي مجموعة مواضيع ذات الإتجاه الواحد ، تخصص لمعالجة قضية معينة ، أو توجه لشريحة من شرائح المجتمع ، مثل المرأة و الطفل .. و المعروف عن الملف أنه ينشر على مجموعة صفحات لها شخصية إخراجية موحدة ، كنوع من تمييزها عن الصفحات التي قبلها و بعدها .

10)- صفحات القراء : و هي مواضيع تتعمد أسرة التحرير المحافظة عليها و تثبيتها على صفحات المجلة ، في محاولة منها لربط قرائها و شدهم إليها . و قد تتضمن تلك الصفحات محاولات القراء في الكتابة و مساهماتهم الأدبية ، و الرد على رسائلهم ، و الإهتمام بركن التعارف و تبني المواهب و غيرها . و هي مواضيع تعطي للمخرج فرصة تمييزها و طبعها بطابع خاص يتعرف عليه القارئ بسرعة ، خصوصا أؤلائك المواضبون على مكاتبة المجلة و هواة الفن و الأدب و الشباب و الطلبة .

11)- صفحات التسلية : و هي مواضيع ترفيهية استراحية، فيها الطرفة و الحكمة و اختبار الذكاء و استرجاع المعلومات العامة . تتطلب من مخرجها أساليب إخراجية خفيفة تنسجم مع خفة ظلها ، فتكتض كل الصفحة بالمربعات و الشبكات و الإطارات والمقولات القصيرة و الرسوم الخفيفة ، حتى يصير شكلها – في حد ذاته –مسليا و مريحا للعين و النفس معا .

12)- الصفحات الساخرة : و هي صفحات تخصص – عادة – لرسام المجلة كي يعطي لريشته فرصة التعبير عن حدث معين أو مناقشة مشكلة معينة . فقد تطرح رسمة واحدة على صفحة كاملة ، و قد تتعدد مجموعة رسوم على صفحتين كاملتين . و كلا الوضعين يفرضان على مخرج المجلة أسلوبا إخراجيا يختلف اختلافا كاملا عن الأساليب الإخراجية التقليدية التي تعتمد على جدولة المواضيع كلاما و صورا ، و هي عناصر لا وجود لها في الرسوم الساخرة . و قد تساهم الألوان التي يصبغ بها الرسام لوحاته في تجميل تلك الصفحات و زيادة قوتها التأثيرية .

13)- الصفحات المصورة : و هي صفحات لا تنشر عليها المواضيع المكتوبة و المجدولة عموديا على عادة المواضيع الصحافية المعروفة ، و إنما تختص بنشر الصور فقط ، حتى و إن وجدت كلمات مكتوبة فهي لا تخرج عن نطاق التعليق عن تلك الصور . و هذا – بدوره – يتطلب تنسيقا خاصا يوفق بين مقاسات مجموعة الصور و المساحة المخصصة لها ، و يبتعد بها عن الرتابة التقليدية في طرحها ، و يعطيها شكلا متباينا من حيث أوضاعها و ألوانها ، و غيرها من اللمسات الفنية التي تلطف من حدة الكتل اللونية المفروضة على هذا النوع من الصفحات .

14)- الصفحات الإجتماعية : و هي مواضيع تهتم بها بعض المجلات التي ترى أن متابعة أخبار الأسر البرجوازية والمجتمعات المخملية لها مردود - ما - على مبيعاتها . فتقوم بتغطية حفلات زفافهم و أعياد ميلادهم . و تركز بالخصوص على آخر صيحة في لباس (السموكنغ) و (الروب دي سواري) وانسجامهما مع رقصة (السلو) و (الروك آند رول) . و هذه - في حد ذاتها - أساليب إخراجية لا تحتاج من مخرجها لأي ترتيب مسبق !

تلك هي بعض النماذج الأساسية الغالبة على صفحات المجلات ، خصوصا الشاملة منها ، و التي يحتاج كل منها إلى معالجة إخراجية خاصة . و لكن الأمر يجب أن لا يتوقف عند هذا الحد ، فالمخرج مدعوّ لقراءة كل موضوع قراءة متأنية ، حتى يعطيه شكلا أكثر خصوصية . أي أن المواضيع الأدبية -مثلا- يجب أن لا تسير على نسق إخراجي واحد ، بل كل موضوع منها له ملامحه الأدبية الخاصة به : شعرا ، نثرا ، نقدا ، خبرا .. فيؤثر ذلك على الإطار الفني الواقع فيه .

الفصل الخامس

علاقة الإخراج الصحفي بالتصميم

تمهيد :

ارتبط مفهوم الفعل (صمّم) عند العامة بمعنى الإستعداد و التهيؤ لعمل أمر – ما – ، و عادة ما يكون في ذلك العمل شيء من الإصرار و التحدي و المخاطرة ، مثل : (صمّم فلان على القفز من مكان مرتفع في بركة ماء) . و مهما تكن دوافع القفز : من أجل التسلية أو الشهرة ، أو من أجل إنقاذ طفل غارق ، إلا أن ذاك التصميم يجب أن يكون مرتبا ترتيبا مسبقا قوامه معرفة ارتفاع المكان و عمق البركة و قدرة المغامر على العوم ، و غيرها من العوامل التي تضمن نسبة عالية من نجاح العملية ، و إلا كانت مجازفة متهورة لا تحقق لصاحبها إلا الخيبة و الفشل أو ربما تؤدي به إلى الهلاك المحقق .

هنا ، يمكننا اعتبار هذا النوع من التصميم هو بمثابة خلاصة لدرسة مبدئية تضمن أكبر قدر ممكن من أسباب نجاح أي عمل قبل الشروع فيه .

و عندما دخلت الفنون إلى مجال البحث و الدراسة العلمية و أرسيت لها القواعد و الثوابت ، أستعير هذا اللفظ ليصير مصطلحا يعبّر عن الخطوات الترتيبية التي تسبق أي عمل فني إبداعي خلاق .

و رغم الإختلافات الطفيفة التي بين الألفاظ : مخطط Scheme ، و خريطة Plan ، و مشروع Project ، إلا أن لفظ : تصميم Design يشملها جميعا و يصهرها في إطار التحضير المبدئي لكل عمل يقوم به الإنسان .

ربما كان المصمم قديما يحتفظ بتصميمه في مخيلته ، على هيئة معلومات مخزنة يستفيد منها أثناء إنجازه لمراحل العمل . و مع مرور الزمن رأى الإنسان أن احتفاظه بتصميمه في مخيلته بدأ يتأثر بزحمة المعلومات المشوشة لأفكاره العامة ، فالتجأ إلى الورقة يدوّن عليها بالقلم خطوات العمل المزمع صنعه أو ابتكاره .

و مهما كانت الأفكار – صورة خيالية أو معلومات مدونة – فهي – في حد ذاتها – تصميم مرتب يساعد صاحبه المصمم على إنجاز عمله في أحسن الظروف و بكل ثقة و اقتدار . و لكن الضرورة اقتضت مزيدا من التحري و التريث في إعداد التصميم ، فأصبح لزاما على المصمم أن يرسم تصميمه على الورق بخطوط قابلة للمراجعة و التعديل ، حتى إذا اكتملت و استقر رأيه عليها أكدها و رسخها لتصير مؤهلة للتنفيذ .

و من ثم ارتبط التصميم بفن الرسم ، و باتت له وظيفته الخاصة به ، و انفصلت عدّة الصانع عن أدوات المصمم . و لم تعد أفكارهما المهنية تلتقي إلا عند شرح الأول لمشروعه المقترح ، و تبرير الثاني لكل خطوطه المرسومة . بذا صار المصمم فنانا متخصصا يطبع بصمته على كل مخطط يسبق المشروعات –كبيرة كانت أم صغيرة – .

و واقع الأمر أننا جميعا نمارس هذا النوع من التحضير كل يوم دون أن ندري . فالواحد منا يرسم – قبل خروجه من البيت – جدولا زمنيا على صفحة خياله ، و يقسّم عليه ساعات يومه ، و يضع مقابلها الأعمال التي ينوي القيام بها . و هذا يعتبر – في حد ذاته – تصميما أو تخطيطا لمشروعات ذاك اليوم . و قد يعززه بتدوين تلك المعلومات على صفحات مذكرته المعدة أصلا لهذا الغرض .

إذن ، فالتصميم هو تحضير و ترتيب و تهيؤ و استعداد للشروع في إنجاز أي عمل يفيد الإنسان . فهو يسبق صناعة طيارة أو إنشاء مدينة أو إقامة مشروع زراعي ضخم ، تماما مثلما يسبق صناعة إبرة خياطة أو ابتكار لعبة طفل أو ترتيب محتويات غرفة صغيرة . كما يمكن أن يسبق – أيضا – تأليف سينفونية موسيقية أو شريط خيالة أو مسرحية أو مهرجان استعراضي ، و غيرها .

و العمل الصحفي الفني يشمل عدة تصاميم . فعلاوة على كون إخراج الصفحة هو تصميم بذاته ، إلا أن كل عناصرها تحتاج إلى تصاميم خاصة . و ذلك مثل : تصميم الترويسة و الأبواب الثابتة ، و تصميم العناوين الرئيسية منها و الفرعية ، و تصميم تركيبات الصور ، و تصميم الأغلفة و الإعلانات ، و غيرها من الأعمال الفنية التي تجعل من المخرج الصحفي مصمما يفترض أن يكون متمكنا و مؤهلا للقيام بها خير قيام .

عملية الإبتكار :

بدأت عملية الإبتكار تتولد عند الإنسان منذ العصور الحجرية الأولى . عندما مست الحاجة لأدوات تساعده على الحياة .

ثم بـدأت ابتكاراتـه تتطـور بحسـب اكتشـافه للمـواد الخـام التـي فـي الطبيعة . فبعدما ابتكر أدواته الأولى من الحجارة ، اسـتعمل الطين المرن في صناعة الأواني و الأزيرة ، ثم اكتشف المعـادن و ابتكـر منها أدوات لم تكن متاحة له في السابق ، و هكذا ..

و مع مرور الزمن أصبحت عمليـة الإبتكـار جـزءً لا يتجـزأ من السلوك الإنساني ، إذ ارتبطت بحاجته اليوميـة للأغـراض التـي تساعده على العيش . و هـذا يعنـي أن عملية الإبتكـار لا تـأتي مـن فراغ ، فهي مدفوعة بدافع قوي تفرضـه الطبيعة على بني الإنسان ، ألا و هـي الحاجـة ، و الجاجــة أم الإخـتـراع – كمـا يقولـون – ، والمخترع كالمبتكر ، فكلاهما يبحث عن حاجـات جديـدة ، أو يجـدد حاجات قديمة و يطورها . أما المكتشـف فيختلـف عنهمـا فـي كونـه يعثر على حاجات لم تكن معروفة أصلا ربما عن طريق الصدفـة . أما المبدع فهو عنصــر فنـي يسـاعد زمـلاءه السـابقين علـى إظهـار مختـرعاتهـم و مبتكـراتهـم و مكتشفـاتهـم فـي شكـل يقبلــه الخــاص و العام . و ربما يكون المبدع هو المكتشــف و المخـترع و المبتكـر في آن واحد .

و إذا اتفقنا على أن عملية الإبتكار تفيدنا في حياتنا الماديـة ، فإننا لا ننكر فوائدها الروحية و النفسية ، فالإنسـان جسـد و روح ، عضو و إحساس ، قلب و عاطفة . و لإرضـاء كافة العنـاصر التـي يحويها وعاؤنـا البشـري ، فإننـا نبتكـر النكتة لتثير فينـا الضحك ، و نختـرع قصيـدة الـرثـاء لتثيـر فينـا البكــاء ، و نصنـــع المزهريـة و اللوحـة الزيتيـة لتحـرك فينـا الشـعور بالجمـال . كمـــا أن ابتكـــار حاجاتنا المادية – أيضا – يحرص أصحابهـا علـى مخاطبـة الـروح البشـرية ، فيضعونهـا فـي أثـواب قشـيبة ترتضيهـا النفــس قبـل أن تستعملها الأعضـاء .

إذن ، فكل المخترعات و المصنوعات التي نستعملها من أجهزة و آلات و أثاث و أواني و وسائط نقل و ملابس و غيرها ، كلها حاجات ابتكرت لتحقق لنا غرضين إثنين : الأول نفعي متعلق بالأمور المادية و الإقتصادية و التشغيلية المباشرة ، و الثاني متعلق بالجوانب النفسية و متعة المشاهدة و إرضاء الذوق و تحسس مواطن الجمال . (و ذلك لأن كل هيئة تبتكر لا بد أن تتوافر فيها : المتعة الناشئة من كوننا لا نستطيع الإبتكار إلا من خلال حب المهارة ، كما تتوافر فيها الأمانة ، لأن هيئة أي شيء تكون الأمانة كامنة فيه ، مثلما تكمن شجرة البلوط في بذرتها . و من طبيعة الإبتكار أنه عملية الإكتشاف ، ثم التعبير عن تلك الهيئة .. و بهذا المفهوم يصبح للآلة تعبير كأي شيء مبتكر) (1) .

من هنا يصير المبتكر – علاوة على كونه صانعا يتعامل مع الآلة و العدة – فنانا ماهرا ، يتعامل مع الخيال و عناصر الجمال ، يعبّر من خلالهما عن صدقه و أمانته و حبه لمهنته . فينعكس ذلك على شكل الشيء الذي يبتكره . ثم تنتقل تلك الأحاسيس إلى المستعمل على هيئة شعور بالرضا و الإستحسان . بذا يكون المبتكر قد نجح في مد جسور الألفة و الثقة بينه و بين المتلقي ، و حقق له رغبته في التمتع بالأغراض التي يقدمها له .

و في عصرنا هذا ، بدأت أفكار المبتكرين تميل بقوة إلى توفير عناصر السعادة لمستعملي مبتكراتهم ، بطريقة تفوق الغرض نفسه . فحاولوا – بذكاء خارق – أن يقرنوا جميع مراحل مصنوعاتهم بعناصر تثير في المستعمل شعورا بالمتعة . فقد يقول

---

(1) سكوت، روبيرت جيلام، أسس التصميم، ترجمة: د.عبدالباقي محمد ابراهيم ومحمد محمود يوسف، ط2، 1980، دار نهضة مصر،القاهرة/مصر، ص 8.

لك أحدهم أن فلانا اشترى سيارة تحفة . و المعروف أن التحفة إما أن تكون آنية قديمة في المتحف لها قيمة تاريخية ، و إما أن تكون مزهرية في بيت أنيق لها قيمة جمالية . و لكن صديقك استعار هذا اللفظ للتعبير عن جمال السيارة . ثم يضيف أنه عندما ركبها شعر برفاهية لا توجد في غيرها من السيارات السابقة . ثم يصف سيرها المريح جدا و هي تطوي الطريق نحو مدينة غريان . ثم يسترسل في ذكر جودة أغلفة كراسيها و نقاء زجاج نوافذها و روعة موسيقى مذياعها و شمولية تكييفها ، و غيرها من المكملات و الكماليات المرفهة . و أخيرا يعلمك أنها قطعت المسافة كلها في نصف ساعة .

و الواقع أن الغرض الأساسي من السيارة هو تقريب المسافات و قضاء الحاجات . و لكن صديقك لم يذكر هذا الغرض إلا بعد إشباعك شكرا و إطراءً لمحاسن السيارة ، و هي عناصر ليست لها أية علاقة بالغرض المادي الذي صنعت من أجله ، فكل السيارات لها نفس الغرض ، غير أن مبتكر هذه السيارة بالذات أراد إقحام تلك الكماليات ضمن ضرورياتها ليزيد من قيمتها الجمالية و يرتقي بها إلى أعلى درجات الشعور بالمتعة ، و كل شيء بثمنه .

و ما ينطبق على السيارة ينطبق أيضا على كافة الحاجات التي نستعملها . فقد تجد المرأة متعة في مكنستها الكهربائية ، والميكانيكي في مفكه و زرديته ، و النجار في منشاره و مطرقته ، و المزارع في قلامته و محشته ، و الموظف في مكتبه و مكتبته .. و ما لم يفكر المبتكر في تلك المتعة لما وجدها هؤلاء في آلاتهم و معداتهم .

و هذا السبب الذي يقنعنا بفكرة المبتكر في جعل المتعة غاية من غايات الغرض و جزء لا يتجزأ من الحاجة التي نستعملها . لهذا السبب ، فإن عملية الإبتكار إنما تعني : عمل شيء جديد يلبي الإحتياجات الإنسانية مع توفير المتعة أثناء التعامل معها . و لكن ذلك لا يمكن أن يتحقق ما لم يسبقه تصميم و مخطط يقوم على أساسه .

عناصر التصميم :

إنتهينا في الفقرة السابقة إلى أن الغرض هو البذرة التي يولد فيها التصميم ، فإن لم يكن هناك غرض فلا يوجد تصميم . و التصميم يحمل شروحا تفصيلية لمراحل إنجاز ذاك الغرض ، يقوم الصانع بتتبعها عند التنفيذ . و بين الفكرة و التنفيذ – و هي مرحلة التصميم – لا بد للمبتكر أن يضع صوب عينيه جملة من العناصر أو الأسباب التي تبرر تصميمه و تجعله ذا جدوى و فعالية بعد تنفيذه ، أهمها :

أولا = الغرض :

و هو السبب الرئيسي للتصميم . و نحن قبل أن نقوم بأي عمل ، لا بد أن نفكر في ماهيته أولا : ما هو ؟ و ما الخدمة التي سيقدمها لنا ؟ و ما الفائدة التي سنجنيها منه ؟ و هل الإنتفاع به خاصا أو عاما ؟ و ما مدة صلاحيته ؟ و غيرها من التساؤلات التي تجعل التفكير في ذاك الشيء أمرا مفروضا علينا و نحن نستعد لابتكار حاجة رأينا أنها ضرورية لحياتنا .

إذن ، فالتفكير في ذلك الغرض يكمن في الحاجة التي سيؤديها و الفراغ الذي سيسده و النتيجة التي لم تصل إليها الأغراض السابقة له حتى و إن كانت من نفس الصنف . و لعل التفكير في صناعة سيارة بمواصفات معينة لا يعني استحداث اختراع أو اكتشاف جديد ، بقدر ما يرمي لميلاد سيارة مجهزة بإمكانيات و إضافات لا توجد في سابقتها ، و تكون تلك الإمكانيات و الإضافات هي الغرض الأساسي من الإبتكار .

ثانيا = الشكل :

و هو تخيل الهيئة التي سيكون عليها ذاك الغرض و الصورة التي سيظهر فيها بعد صناعته . و هنا تدخل العوامل النفسية التي تقرها نظريات التأمل المشروحة بالباب الأول من هذا الكتاب ، و التي تساعد المبتكر على النظر في الطبيعة و استنباط الأشكال الملائمة للغرض المتأمل فيه ، مع مراعاة التطابق المنطقي بين الشكل المرئي و الوظيفة المادية التي سيؤديها ذاك الغرض .

و نلاحظ – في هذا الصدد – أن الدراجة لها خصوصية الرجلين الآدميين ، و السيارة لها خصوصية أرجل الدابة ، والطائرة لها خصوصية أجنحة و ذنب الطير ، و السفينة لها خصوصية زعانف الحوت . مثلما تتطابق خصوصيات عدسة التصوير و العين، و مكبر الصوت و الأذن، و الزرادية والأسنان، و المفك و الظفر، و غيرها من الخصوصيات التي تحولت – شكلا و مضمونا – من المخلوقات إلى المبتكرات .

إذن فعنصر التفكير في الشكل إنما يعني وضع تصور للهيئة التي سيكون عليها الغرض المبتكر ، و قد يرسم في الذهن ، و قد

يرسم على ورقة مبدئية تمهيدا لتحويله إلى تصميم نهائي . و في هذه الحالة يكون المبتكر فنانا ليس فقط في تخيل الأشكال واستنباطها ، و إنما في رسمها أيضا .

ثالثا = المادة :

لكل مصنوع خامة يتشكل منها . و قبل أن تفكر في ابتكار أو صنع أي شيء لا بد أن تقرر المادة التي سيصنع منها . (فالمواد لها صفات فردية متنوعة ، و يمكنك استغلالها في عمل مختلف الأشياء ، عن طريق التوفيق لا عن طريق الإجبار . فعليك أن تتفهم طبيعتها ، و تعمل في حدودها ، لا في طريق مضاد ، و إنك بالتأكيد تستعين على التخيل بالنزوة . و لكن هذه النزوة تكون غالبا مصحوبة بمعرفة المواد .. و كلما كانت معلوماتك عن الخامات كبيرة زادت أفكارك التخيلية . و هذه هي التخيلات الحقيقية) (1) .

فنحن لا نضمن نجاح شيء ننوي صناعته من معدن معين ما لم نكن ملمين إلماما تاما بخصائص و طبيعة و أنواع ذاك المعدن . بل لا يمكن لتصميمه أن يتم – عن طريق الخيال أو بواسطة الرسم – في غياب تلك المعرفة . فإذا أراد أحدنا رسم خريطة لبيت سكني تخيل شكله في ذهنه و هو جاهل لأبسط مواد البناء ، سوف يبقى رسمه حبيس الورق ، و سوف يُنظر له على أنه لوحة خيالية غير قابلة للتنفيذ .

(1) المصدر السابق ، ص 10 .

رابعا = التطبيق :

بعد أن عيّنا الغرض ، و تخيلنا شكله ، و ضمنا له المادة الخام التي سيتشكل منها . تأتي مرحلة تنفيذه و جعله واقعا ملموسا. و هنا يرد السؤال الثاني : هل سنجد الأداة – آلة كهربائية أو ميكانيكية أو عدة يدوية أو غيرها – تستطيع القيام بالتنفيذ ؟ و واقع الأمر أن الإجابة عن هذا السؤال يجب أن تكون حاضرة قبل التفكير في ماهية الشيء و تخيل صورته . لأنه في غياب الأداة المنفذة له يصبح التصميم ليس خيالا فحسب و إنما سرابا تراه الأبصار و لا تدركه الأيدي .

كل العناصر و الأسباب التي ذكرت هي بمثابة السلاح الذي يتسلح به المبتكر إذا أراد النجاح لاختراعه ، و الزاد الذي يتزود به المصمم إذا أراد سلامة الوصول إلى غايته .

و لو عدنا قليلا إلى موضوعنا الأساسي: **الإخراج الصحفي**، لما وجدنا أن كل ما ذكر ينطبق عليه تماما ، باعتباره فنا و حرفة وصنعة تحتاج من صاحبها تتبع كافة خطوات التصميم و الإبتكار والإبداع فيهما :

فعنصر **الغرض** يمثل الغاية التي ستؤديها الصحيفة أو المجلة في توسيع رقعة العلم و المعرفة و الإطلاع و التثقيف و التوعية والتوجيه . و كلها غايات و أهداف نبيلة تخدم كافة أفراد المجتمع . فلا تقل أهمية عن المبتكرات و الأغراض التي يتعاطاها الإنسان في كل المجالات .

و عنصر **الشكل** يمثل الهيئة التي ستخرج فيها مقالات و موضوعات تلك الصحف و المجلات ، و الحرص على حسن تنسيقها و ترتيبها و تجميلها ، حتى يكون الإقبال عليها شديدا و الميل إليها قويا . و الواقع أن هذا من أهم الأهداف التي ركزنا عليها في هذا الكتاب .

و عنصر **المادة** يمثل تلك الخامات و المواد الأولية التي تتشكل منها صفحة الجريدة و المجلة ، و التي يقوم المخرج الصحفي بتحريكها فنيا لتتجمع بين أيدي القارئ على هيئة مقالات وموضوعات . و نحن نسمي حروف المتن و العناوين و الصور والإطارات و الخطوط و الفواصل و كل العناصر الطباعية التيبوغرافية ، نسميها عادة بـ (المادة) .

أما عنصر **التطبيق** فيمثل الإمكانيات الطباعية التي سيتم بواسطتها تنفيذ إخراج الصحف و المجلات . و المخرج الصحفي -باعتباره مبتكرا و مصمما- لا بد له من الإلمام بكل ما يدور في المطبعة من آلات و تجهيزات ، حتى لا يخرج بخياله عن حدود تلك الإمكانيات ، و يقدم تصاميم يعجز فنيو المطبعة عن تنفيذها .

الشكل و الأرضية :

تحدثنا في الباب السابق عن المتعة البصرية ، و ذكرنا العلاقات النفسية التي تربط الإنسان بالأشياء المرئية - أشكالا و ألوانا ، ثابتة و متحركة - . و خرجنا بنتيجة مفادها أن جهاز الإبصار يقوم بنقل صور تلك الأشياء إلى الدماغ عن طريق الأعصاب المخية الخاصة بذلك ، ثم تتم عملية تقييم الصور المنقولة و الحكم عليها : جميلة أو قبيحة .

لنعد الآن إلى نفس الموضوع تقريبا ، و نحاول الغوص فيه بأكثر تخصصية ، لنتعرف على العملية الإنشائية الأولى التي تبنى على أساسها الأشكال المرئية لتصير مصدر متعة بصرية . و حتى نحقق ذلك لا بد لنا من دراسة أهم أربعة عناصر ، هي :

أولا = المجال البصري ، **Sight View** : و هو ببساطة شديدة كل ما يقع عليه الضوء و يعكسه على العين البشرية . و رغم أنه مجال له حدوده القطرية : علوية و سفلية و يمينية و يسارية ، إلا أننا لا نستطيع تحديد شكله تحديدا دقيقا : هل هو دائري أو بيضوي ، أو هو على هيئة مربع أو مستطيل ؟ و الأرجح أننا نراه على هيئة نصف كرة مقعرة تساير احتداب و بروز العين ! إذن فهو دائري .

و لكن الفنانين التشكيليين و المصورين و المخرجين المرئيين (السنمائيين و التليفزيونيين) حصروه لنا في شكل أفقي مستطيل و أسموه : كادر **Cadre** ، أو **Frame** . و من ثم أصبح هذا الكادر مجالا بصريا مصنوعا و نموذجا مصغرا يمثل المجال البصري العام الذي جعله الله (سبحانه و تعالى) للعين البشرية .

و هذا الكادر المصنوع ينظر فيه المتخصص من خلال عدسة آلة التصوير – متحركة أو ثابتة – . ثم يتلقاه المشاهد منقولا على الورق المصقول أو على الشاشة . و يتطلب الحصول على كادر ملفت للنظر و مقنع للمشاهدة دراسة منهجية مستفيضة و خبرة عملية طويلة ، يتمكن – خلالها – المتخصص من تحريك أو تثبيت عناصره داخل ذاك المجال الضيق . و تعتبر صفحة الجريدة أو المجلة هي الكادر الذي يتولى المخرج الصحفي تثبيت عناصره التيبوغرافية داخله .

ثانيا = الأرضية ، **Background** : و هي المساحة العامة التي تغطي المجال البصري . فالسفينة التي تُرى من بعيد لا تشغل مساحة كبيرة من (الكادر العام) ، بقدر ما تغطيه خلفيتها التي تلتقي فيها السماء بالبحر . فيغلب اللون الأزرق على كافة المجال البصري . و لكن رغم المساحة الضخمة التي يغطيها اللون الأزرق ، لون السماء و البحر ، إلا أن السفينة تستحوذ على اهتمام الناظر و تجذب كل طاقته البصرية إليها . و ما كان لها أن تفعل ذلك لولا الخلفية الزرقاء التي مكنتها من البروز و أعطتها مكانا مرموقا داخل المجال البصري ، تلك هي الأرضية .

و يهتم الإخراج الصحفي كثيرا بهذه الأرضية . فالصفحة البضاء أساسا أرضية مطروحة لإبراز العناصر التيبوغرافية المختلفة . كما أن تلوينها – كليا أو جزئيا – يعتبر استحداثا لأرضيات مغايرة للون الورق كأسلوب في تنويع الأرضيات وتمييز الموضوعات و تجميل الصفحات .

<u>ثالثا = الشكل ، **Shape** :</u> و هو يمثل السفينة التي رأيناها في المثال السابق . و هذا يعني أن الشكل هو العنصر البارز في خلفية أو أرضية المجال البصري . و إذا أراد مصور إلتقاط صورة لتلك السفينة ، لما جعلها في وسط الكادر ، أي في بؤرة المجال البصري، و ترك السماء و البحر يملآن بقية فضاء الكادر ، أي في هامش المجال البصري .

و لو دققنا النظر في هذه اللقطة ، لما لاحظنا أن السفينة تحتوى على مجموعة من التفاصيل تستحق الرؤية و اكتشاف مكوناتها : حجمها ، نوعها ، أشرعتها ، بحارتها .. إلخ . أما البحر و السماء – رغم جمالهما – فلا نجد فيهما ما يستحق التدقيق

باستثناء لطخات بيضاء تمثل بعض السحب المتلبدة أو زبد الأمـواج المتلاشية على الشاطئ ، و قـد لا يوجـد أي منهـا إذا كـانت السـماء صـافية .

أما في الصفحـة المخرجـة فقد تمثـل العنـاصر التيبوغرافيـة مجتمعة الشكل البارز الذي طرحـت مـن أجلـه الأرضيـة – بيضـاء بلون الورق كـانت أو ملونـة لونـا موضوعـا – ، ليكـون فـي بـؤرة مجال الصفحة البصري ، و يكون التركيز عليه دون غيره .

رابعا = التباين ، **Contrast** : اتفقنا على أن المجال البصري مكـون من أرضية و شكل . و هـذا يفسـر لنـا أن الطاقـة البصريـة ترتفـع وتنخفـض بحسـب اصطدامهـا بالعنـاصر المرئيـة . فعندمـا تنخفـض الطاقة يكون الجزء المرئي أرضية ، و عندمـا ترتفـع يكـون الجـزء المرئـي شـكلا . إذن ، فالتبـاين هـو التعبير عـن البعـد بيـن ارتفـاع الطاقـة و انخفاضهـا . و لا يعنـي البعـد – هنـا – بعـدا مكانيـا ، فالموجة المتلاشية علـى الشـاطئ هـي أقـرب مـن السـفينة ، و إنمـا يعني العلاقة الرابطة بين الشكل و الأرضية .

و العين تدرك الأشكال من خلال أرضيتها ، أي أن الشكل لا يمكن أن يكون دون خلفية تبرزه ، أو أرضية تسـنده . و هـذا يؤكـد أن للأرضية هيئة سالبة كما أن للشكل هيئـة موجبـة ، يقـوم التبـاين بينهما بدور توفيقي ، ليجعل منهما شيئا مفيدا تدركـه العيـن . تمامـا مثلمـا يوفـق الغـاز الخـامل داخـل المصباح الكهربـائي بيـن السـلك السالب و السلك الموجب ليعطيان نورا مفيدا .

و يهتم المصورون المرئيون بين الأشكال و أرضياتها . ففي اللقطـة الـواسعـة أو العـامـة **Long Shoot** لا يستطيـع التبـايـن إبـراز

الشكل ما دامت الأرضية تطغى على جل مساحة الكادر . و في اللقطة القريبة **Close** يقوم التباين بتحويل الشكل إلى صميم بؤرة المجال البصري ، بينما ينأى بالأرضية بعيدا ، ربما في أقاصى أطراف المجال البصري . أما في اللقطة القريبة جدا **Verry Close** ، تصير بعض أجزاء الشكل أرضية ، مثلا : إذا أراد المخرج التركيز على عيني الممثل سيجعلهما في وسط الكادر ، و يصيران – في هذا الوضع – شكلا ، أما بقية أجزاء الوجه الظاهرة ، مثل الخدين و أعلى الأنف و أسفل الجبهة ، فهي تشكل أرضية جديدة . و هنا يشير التباين إلى تعبير العينين لتكون في بؤرة المجال البصري .

و التباين في الصفحة المخرجة يكمن – أولا – في العلاقة بين الورق الأبيض و الحبر الأسود . ثم يأتي دور الألوان الأخرى التي تحتاج إلى معالجة خاصة للتوفيق بينها . كذلك بقية العناصر التيبوغرافية ، كالعناوين و الإطارات و الصور و غيرها من الأشكال التي تخلق تباينا بينها و بين أرضيتها ، فتبرز بقوة للعين .

جذب الإنتباه :

كل المصورين و الرسامين التشكيليين و المخرجين المرئيين يعملون على جذب انتباه المشاهد إلى الأشكال التي يركزون عليها . فالشكل الذي يتوسط الأرضية يستقبل أكبر قدر ممكن من الطاقة (طاقة ضوئية، أو طاقة بصرية، أو طاقة ذهنية) . و مهما اختلفت مصادر الطاقة أو اتحدت في قوة واحدة ، فهي التي تجعل منطقة الشكل بؤرة جذب و انتباه أكثر من أي منطقة أخرى داخل المجال البصري .

مثلا : إذا أخذنا صفحة بيضاء و رسمنا على إحدى زواياها دائرة و لوناها بلون خفيف سنرى أن البصر ينصب كليا عليها دون أن يعير أي اهتمام للأرضية البيضاء . و إذا أضفنا دائرة أخرى أكبر في ركن آخر من الصفحة و لوناها بلون قاتم ، ستتوجه إليها ثلاثة أرباع الطاقة البصرية ، بينما ينشغل الربع المتبقي بالدائرة المخففة . و إذا أضفنا دائرة ثالثة أكبر في ركن آخر من الصفحة و لوناه بلون قاتم جدا ، لما وجدنا أن نصف الطاقة البصرية ستنجذب إلى الدائرة القاتمة جدا ، و أن أكثر من الربع سينشغل بالدائرة القاتمة ، بينما لا تستحوذ الدائرة المخففة إلا على نسبة أقل من الربع المتبقي من الطاقة البصرية ، و هكذا ..

و من هذا المثال نتعلم أن القوة التأثيرية للأشكال تنشأ من : حجمها و لونها و موقعها داخل المجال البصري . فالحجم يؤثر في المساحة السالبة للصورة و يحولها إلى شكل موجب ، و اللون يزيد من حدة التباين و يضاعف من نسبة بروز الشكل ، و الموقع يقوى الطاقة البصرية و يحصر معظمها في الشكل على حساب الأرضية .

و من خلال النظر في شكل مكتمل الجوانب السابقة نحس بقيمة الجذب و قوة الإنتباه . و هنا تبرز قضية أخرى تساعدنا على الإهتمام بالشكل و اختيار موقعه ضمن نافذة العرض (المجال البصري) ، و هي قضية قوة الجاذبية و قيمة الإنتباه ، (فالجاذبية تعني قوة الشد المباشر الناتج من طاقة قوية ناشئة ، إما من مجال طاقة طبيعية ذاتية عالية ، و إما من موضوع فيه تباين قوي بين أشياء مرئية . أما قيمة الإنتباه فهي أكثر من ذلك ، لأنها تتضمن

معنى . و هي تنبه لاستجابة أكثر تعقيدا ، نظرا لأن قيمة الإرتباط و الخبرة الماضية تكون أيضا ممثلة في هيئة الشكل) [1] .

توزيع الأشكال :

الورقة – و هي لا تزال أمامنا بيضاء – لا تحتاج لأي مجهود بصري ما دامت خالية من أي محتوى . و هي – بهذا الوضع – تعتبر مجالا بصريا أو نافذة عرض مستعدة لاستقبال الأشكال التي ننوي توزيعها عليها .

و إذا قمنا بتوزيع الأشكال أو الهيئات على تلك الرقعة البيضاء ، و لنفترض أنها في اللون الأسود ، فإن مجموعة من العلاقات تنشأ نتيجة ذلك :

1- علاقة لون الأشكال بلون الأرضية .
2- علاقة الأشكال بالفراغات حولها .
3- علاقة الأشكال من حيث قربها و بعدها عن بعضها البعض .
4- علاقة الأشكال من حيث أحجامها و تكويناتها .
5- علاقة الأشكال من حيث التماسها و تراكبها و تشابكها .
6- علاقة الأشكال بالأرضية من حيث تسطيحها أو غورها أو بروزها .

و على أساس هذه العلاقات يقوم المصمم بتنظيم عناصر أشكاله وتوزيعها في المجال . فاللون الأسود القاتم له تباين قوي مع

(1) المصدر السابق ، ص 28 ، 29 .

اللون الأبيض . و قرب الأشكال من بعضها البعض يبدد الشعور بالفراغ و يزيد من حدة الجذب و لفت الإنتباه . و التباين الحجمي يؤثر في مناسيب الأشكال . و بعض التركيبات الشكلية المتداخلة تخدم صيغ التعبير الترابطي و الرمزي . و الظلال تؤكد موقع الشكل من الأرضية : خلفها أو أمامها أو منسطحا معها .

و قد تزيد تلك العلاقات تعقيدا مع دخول مجموعة من الألوان على الأشكال و أرضياتها . و هي مسألة تخرج عن دائرة العلاقات الشكلية لتدخل في مجال العلاقات اللونية التي لا تقف عند حد معين .

و تأتي علاقة العين بكل الأشكال الموزعة و ألوانها وفراغاتها في المجال من أهم العلاقات التي يجب على المصمم مراعاتها و أخذها بيعن الإعتبار في كل حركة يقوم برسمها . فالعين البشرية توزع طاقتها البشرية على كل المجال المرئي ، و لكنها تركز على تفاصيله عند نقطة معينة يختارها صاحبها . لأن أعيننا تستقبل المرئيات (في مدى زاوية مقدارها 180° تقريبا، و مع ذلك فإننا نستطيع تحديد الرؤية بدقة في حدود ثلاث درجات فقط تقع في مركز الزاوية ، و ذلك بسبب التكوين الطبيعي لشبكية العين) (1) .

و خوفا من ظهور بعض العيوب التي قد تكتشفها العين بواسطة تلك الزاوية الضيقة جدا ، يتوجب على واضع التصميم أن يكون حذرا عند توزيع الأشكال على رقعته ، و حريصا على ربط

---

(1) المصدر السابق ، ص 46 .

العلاقات بينها ، و مقنعا في كل حركة يرسمها على تصميمه . كما يجب أن يعلم أن تلك الرؤية الثاقبة للعين البشرية إنما هي وسيلة لنقل تفاصيل الأشكال إلى العقل الذي يقوم بتحليلها و إدراكها . فكيف يمكننا إقناع العقل – السيد – بكل ما نرسمه على تصاميمنا ؟

و إذا اعتبرنا أن العناصر التيبوغرافية هي بمثابة أشكال متنوعة ، فإن توزيعها على الصفحة يعد تصميما تربطه كافة العلاقات المذكورة ، و تحكمه كل المعايير العلمية التي أفرزتها دراسة المجال البصري . و ما دام التصميم مكونًا – أساسا – من أرضية و أشكال موزعة عليها ، فإن الصفحة البيضاء المعدة للإخراج هي الأرضية القابلة لتوزيع العناصر الصحافية المعهودة بالصحف و المجلات توزيعا تيبوغرافيا . و التيبوغرافيا هي علم توزيع الهيئات المطبوعة .

و لكن العناصر الصحافية هي – في الواقع – أشكال تكاد تكون ثابتة ، فالصورة و الحرف المطبعي والفِواصل و الإطارات ، كلها هيئات ثابتة الشكل ، لا يتغير فيها إلا الحجم و الموقع و اللون. و بين تلك الثوابت و المتغيرات تكمن قدرة المخرج الصحفي – المصمم – على التجديد و التنويع والإبتكار و تكسير جمود الرتابة و التكرار .

غير أن الأمر يختلف تماما عند تصميم حركة فنية مستقلة أو إعلان أو غلاف ، و هي تصاميم تلعب فيها الجوانب الفنية والعلمية أدوارا رئيسية . و لكن في حدود علم التيبوغرافيا ، لأنها لا تعرض على المشاهد مباشرة ، بل تخضع لمرورها على مراحل الطباعة المعهودة ، شأنها – في ذلك – شأن الصفحات المخرجة .

الإتـــــزان :

لا يعنـي الإتـزان – هنـا – التـوازن بيـن الأشـكال بعضـهـا ببعض ، أو بين الأشكال و أرضياتها فقط ، و إنما الموازنة بين كل العناصر التي في المجال البصري . (و معنى ذلـك إيجـاد التوزيـع الذي يحافظ على استمرار حركة العين فـي نطـاق حيز الصـورة ، حتى يفرغ الإنتباه ، و يجـب ألا يكـون هنـاك ثغـرات تسـمح للعيـن بالهروب العرضي من الشكل ، كمـا يجـب أن تكـون هنـاك جاذبيـة مركزية قوية تكفي لمعادلة الجاذبيات المحيطـة) (1) . و هكـذا فـإن الإتزان إنما يقوم – أساسا – على ربط العلاقة بيـن العيـن و مجـال رؤيتهـا ، دون حـدوث تخلخـل يقطـع مسـار النظـر و يفسـد متعـة الرؤية .

و قـد لاحظنـا – عنـد دراسـتنا لمـدارس و مذاهـب الإخـراج الصحفي – أن المدرسة التقليدية تعمل على أسـاس التـوازن الدقيـق الذي يتساوى فيه اليمين مع اليسار . و أن المدرسة المحدثة كسـرت تلك التقليدية في التوازن ، و أن المدرسـة المعتدلـة وافقـت بينهمـا . وهذه المـدارس الثـلاث كأنهـا تشـير إلـى وجـود ثلاثـة أنــواع مــن الإتزانات ، و هي تتفق – تقريبا – مع التوازنات التي تقرها نظرية تصميم الأشكال : (2)

1)– الإتـزان المحـوري : و يعنــي التحكـم فـي الجاذبيـات المتعارضة عـن طريـق محـور مركـزي واضـح . و هو نوعان :

---

(1) المصدر السابق ، ص **52** .

(2) للمزيد أنظر : المصدر السابق ، من ص **53** إلى ص **56** .

التماثل الدقيق الذي يساوي بين كتل المجال . و التماثل التقريبي الذي يبقي الكتل متوازية و لكن باختلافات طفيفة .

2)- الإتزان الإشعاعي : و يعني التحكم في الجاذبيات المتعارضة بالدوران حول نقطة مركزية . و هو اتزان قد يفيد في تصميم الوحدات الزخرفية التي تنطبق حركتها من مركز الدائرة . و لعل الزخارف العربية الإسلامية خير مثال لذلك .

3)- الإتزان الوهمي : و يعني التحكم في الجاذبيات المتعارضة عن طريق الإحساس بالمساواة بين أجزاء الحقل ، مع عدم وجود فعلي للمحور أو المركز البؤري . و هو أشبه شيء بالتصاميم التي تستهدف خداع البصر .

هذا من الناحية النظرية ، أما من الناحية التطبيقية ، فقد يرى المصمم – و هو يملء الفراغ – عدة طرق إتزانية يقوي بها الشعور بالتوازن . و قد ترتقي أفكاره إلى فهم قيمة التوازن الحديث، الذي لا يُرى عينا و إنما يُدرَك عقلا . و هذا ليس بالأمر السهل ، فهو ينقل صور تصاميم غير متوازنة شكلا ، و إنما العقل يدركها على أنها مضامين متوازنة إحساسا .

الباب الثالث

العناصر التيبوغرافية

محتويات الباب الثالث

الفصل الأول = الحرف المطبعي:

تمهيد، حرف الرصاص، قياس الحرف، قياس السطر، ألوان الحرف، الحرف المرئي، قياسات جديدة، إمكانيات الحرف المرئي، العنوان، العنوان المضغوط، العنوان المرئي، تقييس الموضوع الصحفي، تقدير المادة، كيفية استعمال جداول الحروف.

الفصل الثاني = الصورة الصحافية:

تمهيد، رواسم الصور، رواسم اللادن، رواسم البرومايد، روسم اللاين، تفريغ الصورة، تركيب صورة على صورة، تركيب صورة مفرغة على الشبك، طرح الصورة كأرضية للصفحة، وضع الصورة داخل الأشكال الهندسية، إخراج الصورة، إخراج الصورة متساوية الأطوال، الحفاظ على أصول الصور.

الفصل الثالث = الرسم:

تمهيد، الرسوم الجادة، الرسوم الساخرة، الرسوم الأدبية، الرسوم العلمية، تكبير الرسوم وتصغيرها، المقتطفات التحريكية(موتيفات)، رسوم الأبواب الثابتة، رسم الإطارات، الفواصل.

الفصل الرابع = المساحات:

تمهيد، ملء الصفحة بالعناصر الإخراجية، المساحات اللونية، مساحات الشبك، الشبك المتدرج، إمكانيات الشبك، الشبك وإخراج المجلة، الشبك والصورة.

الفصل الخامس = التصاميم:

تمهيد، الحركة الفنية المحدودة، الملفات، الملاحق، الهدايا، البطاقات، القصاصات، التقاويم، الشعارات.

الفصل السادس = الإعلانات:

تمهيد، الإعلانات العامة، تصميم الإعلانات، تنفيذ الإعلانات: (التنفيذ المطبعي، التنفيذ بألوان الرسم، التنفيذ بالورق اللاصق، التنفيذ بالأقلام الهوائية، التنفيذ بآلات العرض، التنفيذ ببرامج الحاسوب).

الفصل الأول

الحرف المطبعي

تمهيد:

منذ أن اخترع يوحنا فوتمبيرغ حروفه المجزأة الأولى في منتصف القرن الخامس عشر، و الطباعون يصارعون تيارات التقدم التقني في مجال الطباعة ، يقهرونها تارة، ويعجزون حتى على مجاراتها تارات أخرى. و لكن سعي الإنسان إلى تحقيق الرخاء، وبلوغ غاياته في تقليص أحجام معداته والتقليل من تكاليفها الباهضة، ورغبته الأكيدة في إنجاز أعماله بأسرع ما يمكن من الوقت، حدت به لاختراع ما لم يكن فوتمبيرغ يتصوره، حتى غدا اختراعه الأول –وسط الخضم الهائل من أنواع الحاسبات الآلية– ضربا من ضروب الهزل والسخرية لبساطتها و بدائيتها. (1)

فبينما كان فوتمبيرغ يجمع بين كافة مراحل الطباعة، بدءً من حفر الحروف و انتهاءً بسحب النسخ النهائية ، إلا أن اليوم بات لكل مرحلة من مراحل الطباعة آلتها الخاصة بها و ربما فنها وعلمها الخاصان بها أيضا.

و لعل التاريخ بدأ يعيد نفسه ، إذ يبدو أن خبراء الطباعة والمعلوماتية يفكرون – الآن– في اختراع آلة واحدة قادرة على فعل كل ذلك دفعة واحدة . بذا تكون فكرة فوتمبيرغ البدائية لم تتحقق بالمعنى الصحيح إلا بعد مضي ستة قرون من الزمان !

---

(1) للمزيد إطلع على كتابنا: **الحرف العربي، تحفة التاريخ وعقدة التقنية. ط1، 1989**، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، **مصراتة/الجماهيرية.**

و من أهم النتائج التي انتهت إليها مراحل تطوير الحرف المطبعي على مر تلك القرون هي الأنواع المتعددة و المقاسات المختلفة و التي يجب على المخرج الصحفي معرفتها ، حتى يتمكن من اختيار الحرف المطبعي المناسب لموضوعه الصحفي أثناء عملية الإخراج . و لعل هذا الفصل يتيح له ذلك.

حرف الرصاص:

كما ذكرنا بالتمهيد السابق أن أهم المراحل التي مرت بها الطباعة عبر القرون الماضية هي مرحلة صناعة القوالب المعدنية للحرف بمقاسات مختلفة ، حيث يتم صنعها تبعا لأهم مرحلتين: يقطع الحرف بارزا مقلوبا بالحجم المطلوب على رأس قلم من الصلب و يسمى: الأب **Punch** . و بهذا القلم يحفر شكل الحرف بواسطة الضغط على جسم من النحاس فيظهر غائرا معتدلا ويسمى: الأم **Matrix** أو الرحم . و من هذا الرحم يولد الحرف المطبعي، حيث يسكب-فيه الرصاص منصهرا، فيظهر الحرف -بعد تصلبه- مقلوبا بارزا. (2)

هذه القوالب يعطى لها -عادة- أرقام تعبر عن أحجامها وتميز بعضها عن بعضها الآخر. و بما أن الأشكال تقاس -عادة- بطولها و عرضها، فالحرف المطبعي يقاس -هو الآخر- بنفس الطريقة تقريبا . فقد اصطلح على قياس الحرف بوحدة قياس تختلف عن الوحدات القياسية المألوفة مثل السنتمتر و الإنش وغيرهما .

---

(2) أنظر المصدر السابق، ص **143**.

يقاس ارتفاع الحرف -أي طوله- بما عرف عند الطباعين بالبنط **Point**، وهي تعني في اللغة: نقطة، وتعني في مجال الطباعة وفن الخط والكتابة: سمك رأس القلم الذي كتب به الحرف في الأساس. كما يقاس امتداده بالوحدة القياسية: كور **Corpus**، وهي تعني في اللغة: جسم، وتعني في مجال الطباعة: طول السطر الذي تشكله الحروف المتراصة في الإمتداد الأفقي ، أي عرض الحرف. وبالإضافة إلى هاذين القياسين أتفق -منذ البداية- على تقسيم المادة الصحافية إلى جداول ذات سطور قصيرة ، سميت -فيما بعد- بالأعمدة **Columns**، ومن هنا بدئ في قياس السطر المطبوع بحسب حجم الحرف (بنط) أي ارتفاع الحرف الذي يشكل عرض السطر، وحجم العمود (كور) الذي يشكل طول السطر.

قياس الحرف :

من الصعب تحديد هذه الوحدات القياسية ومطابقتها بالوحدات التي تعودنا التعامل معها بدقة، ولكن يمكننا -عل الأقل- تقريبها بالصورة التي تتيح لنا التعود التدريجي على تلك الأحجام وتحديد قياساتها عند أول وهلة تقع عليها أنظارنا، و هذا يمكننا من تقرير الحرف المناسب لمقالاتنا و مواضيعنا الصحفية . لهذا السبب اقتطفنا نماذج من المقاسات المعروفة للحروف الطباعية و حاولنا مطابقتها بالوحدة القياسية (مليمتر) :

1)- بنط (10) = حوالي (3) مليمترات.
2)- بنط (14) = حوالي (4) مليمترات.
3)- بنط (30) = حوالي (9) مليمترات.

وهذا يعني أن الحرف مقاس بنط **10** يكون ارتفاعه التقريبي بالمليمتر حوالي **3** مليمترات، و بالتالي فإن إجمالي السطر يكون عرضه (ارتفاعه) **3** مليمترات ، و هكذا.. مع ملاحظة أن هذا المقاس يشمل كل الحروف المنتصبة إلى أعلى، مثل حرف (d) اللاتيني، وحرف (أ) العربي، و الحروف المجرورة إلى أسفل، مثل حرف (p) اللاتيني، و حرف (ن) العربي، و الحروف الثابتة على السطر، مثل حرف (a) اللاتيني، و حرف (ب) العربي . إذ أن هذا القياس يمثل الحيز الذي يشغله الحرف مهما كان ارتفاعه وانخفاضه و ثباته على السطر، و مهما كان نوعه أيضا.

<u>قياس السطر :</u>

إن مجموعة الحروف المشكلة للسطر هي التي تحدد طوله وتؤثر فيه . فسطر منضد بحرف بنط **14** مثلا سيكون أطول من سطر منضد بحرف بنط **10**. وهذا ما جعل الطباعين يهتمون بالسطر مثل اهتمامهم بالحرف ، و يعطونه قياسات خاصة به. وبما أن هذه القياسات لها تأثير مباشر على حجم المقال الصحفي من حيث ملء المساحة المخصصة له على الصفحة ، علينا –إذن– معرفة هذه القياسات وملاءمتها بالوحدات القياسية المعروفة لدينا، تماما كما فعلنا مع الحرف ، و هذه أمثلة لبعض المقاسات :

1)– سطر عمود **6** كور = **2,5** سنتيمترا تقريبا.
2)– سطر عمود **8** كور = **3,5** سنتيمترا تقريبا.
3)– سطر عمود **10** كور = **4,5** سنتيمترا تقريبا.
4)– سطر عمود **12** كور = **5,5** سنتيمترا تقريبا.

و لكن رغم هذا العدد من القياسات إلا أن أكثرها شيوعا واستعمالا في الصحف العربية و العالمية هو السطر 10 كور. ويشترك معه السطر 12 كور على صفحات المجلات . كما أن السطر 10 كور يقدم –عادة– بطريقتين : مفردة ومزدوجة. فالمفردة تعني تقديمه بوضعه الطبيعي ، أي طول سطره حوالي 4,5 سم ، كما سبق الذكر. و المزدوجة تعني ضربه في عمودين **Combining 2 columns together** ، بحيث يكون طوله حوالي 9 سم، أي (4,5 × 2 = 9 سم) .

ألوان الحرف :

عند الوهلة الأولى يستغرب المرء من هذا العنوان (ألوان الحرف)، غير أن العادة جرت على تصنيف الحرف المطبعي إلى لونين: أبيض و أسود، و وسط بينهما بالنسبة للحروف اللاتينية. وواقع الأمر أن هذه الألوان ليست لها علاقة بالألوان المعروفة، لأن كل الحروف تطبع بالحبر الأسود الذي يعتبر اللون الرئيسي للطباعة، ولكن ما سر هذه الألوان الثلاثة وما الفرق بينها يا ترى ؟

ذكرنا أن الحرف المطبعي محصور –في الأساس– داخل قالب معدني يكون –في آخر مراحل تصنيعه– بارزا كي يحبر ويضغط على الورق ، ومقاس هذا القالب هو الذي يحدد رقم الحرف . و قد اتفقت مصانع الآلات الطابعة على استخراج ثلاث أمهات ذوات مقاس واحد ولحرف واحد، و الإختلاف بين القوالب الثلاثة يكمن فقط في سمك ذاك الحرف: الأول سميك، والثاني متوسط السمك، والثالث رفيع. وهذه الأنواع الثلاثة هي التي عرفت بألوان الحرف، بحيث سمي الأول: أسود **Bold**، والثاني: متوسط **Medium**، والثالث : أبيض **Light** ، و ذلك تبعا لكمية الحبر التي

تعلق بالحرف أثناء الطباعة . إلا أن الحرف العربي له لونان فقط : أسود و أبيض ، كما ذكر .

<u>الحرف المرئي :</u>

رغم الإهتمام المكثف الذي لقيه الحرف المطبعي من قبل صانعي آلات الطباعة، إلا أن المقاييس و المعايير الأولى لا زالت ثابتة و لم تتغير بشكل ملحوظ ، باستثناء تلك التحسينات التي أتاحتها الآلات الحديثة .

فقد أعطتنا طريقة إنتاج الحرف بواسطة الضوء -مثلا- عددا غير محدد من القياسات ، كانت قوالب المعدن عاجزة عن الإتيان بمثلها . و ذلك عائد إلى حرية حركة الضوء من حيث بعده وقربه من سالب الحرف ، الشيء الذي يؤثر في حجم الحرف المنعكس على الورق الحساس . و هذا يعني أن الحرف دخل مجال التصوير الضوئي، و تحولت مخازن أمهات الحروف الضخمة إلى ورقة صغيرة من اللادن السالب بها كل الحروف بمقاس واحد فقط، بحيث يقوم الضوء بعملية تكبير وتصغير الحرف كيفما شاء المشغل.

و كان للحاسبات الآلية دور كبير في تحسين هذا الأسلوب وتوسيع رقعة انتشاره بين المطابع و دور النشر و الصحف. وبات للجمع المرئي قدرة فائقة في إنتاج عدد ضخم من أنواع الحرف المطبعي، ناهيك عن القياسات التي تزيد وتنقص عن القياسات التقليدية التي قيّد فيها الحرف قديما. و هذا التنوع أتاح للمخرج فرصة اختيار مجموعة مقاسات للموضوع الواحد، كل حسبما يتطلبه الحيز المخصص للعمود أو المقال أو التحقيق الصحفي .

قياسات جديدة :

رأينا كيف كان الحرف و السطر يقيدان داخل القالب المعدني، و رأينا كيف كان الطباعون الأوائل يقيسونه ، و علمنا أن وحدة القياس (بنط) تعني ارتفاع الحرف، و أن وحدة القياس (كور) تعني طول السطر. إلا أن الجمع المرئي استطاع أن يخرج من هذه القياسات المحددة إلى قياسات أخرى مرنة، تزيد وتقل عن القوالب المعدنية الجامدة. أي أن بواسطة الجمع المرئي يمكن إنتاج بعض الأحجام تتراوح مقاساتها بين حرف بنط 9 وحرف بنط 10. كما يمكن إنتاج بعض الأطوال تتراوح قياساتها بين سطر 10 كور وسطر 11 كور. ولكن رغم كل ذلك لازال قياس (البنط) هو السائد في آلات الجمع المرئي. بينما تظهر قياسات أخرى إلى جانب (الكور) مثل (البايكا) و (السيسيرو) و مشتقاتهما . وهي -في مجملها- تتوع في آلات الجمع المرئي أكثر منها قياسات جديدة، شأنها -في ذلك- شأن قياسات الملابس التي تختلف من بلد لآخر، والتي تظهر إلى جانبها دائما أحجام قياسية ثابتة **Standard**. والقياسات الثابتة في عالم الطباعة هي (البنط و الكور) ، وما عداها فهي زيادة في التنوع أضافتها الحاسبات الإلكترونية والشركات المصنعة لها . و أهم هذه القياسات هي :

1)- السيسيرو **Cicero 6/12** : 10 سيسيرو= 10 كور، (والسيسيرو -حسب تفسير منير البعلبكي في مورده- يساوي= ريقة **Riga** واحدة حسب النظام الأوروبي، قياس بنط 12 فيها يساوي 0.148 بوصة. أستعملت أول مرة سنة 1498 ، أشتقت من **Cicerom** و تعني الدليل السياحي) .

2)- البايكا **Pica** : 10 بايكا = قرابة 8 كور، (والبايكا هي

وحدة قياس مطبعي حسب النظام البريطاني والأمريكي، تعتمد على تقسيم البوصة إلى 72 جزءً ، قياس بنط 12 فيها يساوي 0.166 بوصة) .

3)– الفونت : سنعرض له في حينه.

إمكانيات الحرف المرئي :

أتاحت مرونة حركة الضوء داخل الصمام الإلكتروني فرصة الخروج بالحرف المطبعي من مقاساته التقليدية الجامدة، وهذا يعني أن بابا فسيحا فتح أمام المصممين و المخرجين، فاستغلوه لصالح تجميل تصاميمهم وصفحات مجلاتهم و إعلاناتهم. بحيث أصبح بإمكانهم تقييد النص المكتوب داخل الأشكال المعقدة، مثل الدوائر و المثلثات و الأواني و غيرها.. فالأوامر التي يمول بها الحاسوب كفيلة بفعل ذلك و بكل يسر .

و قد ساعد إنتاج الحرف بواسطة الضوء على استعراض عدد من التركيبات المستخرجة من أصل أمهات الحروف السالبة، وذلك مثل تمطيط الحرف في الإتجاهين : الأفقي والعمودي **Stretched Letters**. و ميول الحرف في الجهتين : اليمنى و اليسرى **Italic** . وهذه الأخيرة توجد بكثرة في الصحف و المجلات الغربية أكثر منها في العربية و الشرقية عموما .

و إضافة إلى تركيبات الحرف المخصص لطباعة المادة الكلامية للموضوع الصحفي، دخل العنوان أيضا مرحلة الجمع المرئي. فبعد ما كانت العناوين تخط باليد أو تضغط بواسطة الورق اللاصق **Letter-Set** ، بدأت الحاسبات الآلية تستوعب جميع

التركيبات الخطية التي كانت تحويها أوراق اللادن اللاصقة بل تجاوزتها بكثير. و هذا ما جعل مصممي برامج الجمع المرئي يضيفون للقياسات و المواصفات الأولى الخاصة بالحرف المطبعي أرقاما وأسماءً جديدة لكي تشمل تلك التركيبات الخطية . فبالإضافة للمسميات السابقة (بنط، كور، بايكا، سيسيرو..) بدأ يظهر مصطلح: فونت **Font** ملحق به رقم معين كتمييز لنوعية الحرف وليس لمقاسه أو لونه . و تتمثل هذه النوعيات في تجسيد بعض تركيبات الخط العربي كالنسخي و الرقعي و الكوفي و غيرها. مضاف إليها طرائق التفريغ و التعبئة و التمطيط الأفقي و العمودي والميول اليساري و اليميني . و هذه أمثلة مستعملة في النظام المعتمد بمطابع الثورة العربية بطرابلس :

فونت (1) ياقوت أبيض (لجمع المادة).
فونت (2) ياقوت أسود (لجمع المادة).
فونت (3) لوتس أبيض (لجمع المادة).
فونت (4) لوتس أسود (لجمع المادة).
فونت (5) الحرف الجديد **1** (لجمع العناوين).
فونت (6) الحرف الجديد **2** (لجمع العناوين).
فونت (7) قاضي (لجمع العناوين).
فونت (8) أحمد (لجمع العناوين).
فونت (9) رقعة (لجمع العناوين).
فونت (10) مفيد (لجمع العناوين).
فونت (11) جلال أبيض (لجمع المادة).
فونت (12) جلال أسود (لجمع المادة).
فونت (13) بدر أبيض (لجمع المادة).
فونت (14) بدر أسود (لجمع المادة).
فونت (21) كوفي (لجمع العناوين).

و هذا أيضا بيان الحروف التي أنتجتها شركة (لينوتايب) صاحبة امتياز التصميمات السابقة و الأرقام التي تميز حروف المتن عن حروف العرض ، نوردها -هنا- لحصر أشكال الحروف المعتمدة في هذا النظام :

1)- حروف المتن (لجمع المادة الكلامية) :

07275 Badr (Arabic Traditional),12 (22) light and bold.
02279 Jalal, 12 (22) light and bold.
02281 Lotus (Arabic Traditional),12 (22).
07431 Lotus Bold No.3 Full-face (Arabic Traditional),12 (22).
08335 Lotus Bold No.2 Full-face (Arabic Traditional),12 (22).
02280 ASV Codar, (Light), 12 (22).
07280 ASV Codar, (Bold), 12 (22).
02284 Yakout Light (Arabic Simplified),8 (22).
07284 Yakout Bold (Arabic Simplified),8 (22).

2)- حروف العرض (لجمع العناوين) :

00553 Qadi, 12 (22).
00325 Ahmed, 18 (24).
00329 Al Harf-Al Jadid 1, 18 (28).
00330 Al Harf-Al Jadid 2, 18 (28).
00328 Mofid Mahdi, 18 (27).

العناوين :

كانت العناوين بالصحف العربية تجمع بالحرف المطبعي في بداية نشأة الصحافة العربية . أما في زمن ازدهار الإستخدامات

الكيميائية نجح الخطاطون في نقل جمالية معظم تقنيات الخط العربي إلى لوحات الزنك ، و تفننوا في تقديم عناوين جميلة في ثلاثة أنواع من أنواع الخط العربي ، هي : النسخ و الرقعة والفارسي ، عرفت بالمانشيت **Banner** على صفحات الجرائد الأولى. و عندما بدأت التقنية الحديثة تزحف على آلات الطباعة تقهقرت الخطوط اليدوية و تراجعت قيمتها و بدأت تعد من الكلاسيكيات التي باتت لا تجاري تلك التقنية . إلا أن الخطاطين حاولوا فرض أنفسهم على مبتكرات العصر، و عكفوا على دراسة الوضع الجديد ، حتى تمكنوا من استغلال بعض فروع التقنية الطباعية، فقدموا تركيبات جديدة من الخط العربي هي وسط بين الخطوط العربية التقليدية و حروف العرض الآلية .

بهذه الطريقة استطاع الخطاطون العرب فرض أقلامهم الخشبية على صحافة و طباعة العصر، حتى بدأت الشركات العالمية المصنعة للحاسبات الإلكترونية وآلات الجمع المرئي تستميلهم إليها و تحفزهم على تصميم تركيبات الحرف العربي ، ثم تقوم -فيما بعد- ببرمجتها و تلقينها لتلك الحاسبات و الآلات .

العنوان المضغوط :

نشطت -في أواخر السبعينيات- موجة الحرف المضغوط، وهي تركيبات فنية مشتقة من خطي النسخ والكوفي مطبوعة بحبر لاصق على صفحات من اللادن الشفاف، على هيئة حروف منفصلة تسير على محور خطي موحد يمكن إلصاقها متجاورة برتابة دقيقة، لها أحجام عديدة تساير كافة قياسات العناوين المراد تنفيذها . عرفت لدى ذوي الإختصاص بطقم الحرف اللاصقة :

Letter-Set . وقد خصصت هذه الأحرف -في البداية- لإخراج عناوين المجلات الأسبوعية أكثر من الصحف اليومية . و بعد أن دخلت هذه التركيبات إلى أجهزة الحاسوب و الجمع المرئي بدأت تغزو -شيئا فشيئا- صفحات الجرائد و تتطاول على عناوين الكتب وكل المطبوعات الأخرى .

العنوان المرئي :

لم تتمكن شركات صنع آلات الطبع الساخن من إدخال مثل هذه التركيبات إلى قوالب الرصاص أو الخشب، فاكتفت فقط بتكبير حروف المتن المشتقة -أساسا- من خط النسخ . و لكن بعد أن تحولت خزانات الحروف الضخمة إلى ورقة من اللادن السالب لإنتاج الحرف الضوئي بشتى الأحجام ، بدأت الشركات تهتم بتركيبات الخط العربي الأخرى ، فتبنت مشاريع الخطاطين الذين اخترعوا الحروف اللاصقة و أدخلتها ضمن خزانات الحروف الضوئية التي تنتجها الحاسبات الإلكترونية . و هي ذات الحروف المدمجة - حاليا - في صميم برامج الجمع المرئي و التي تعتمد -أساسا- على طريقة الرسم **Graphic Mode** . حيث أعطت لكل تركيبة من تلك الخطوط رقما إشاريا معينا يمكن للحاسوب التعرف عليها و قراءتها و من ثم إنتاج العنوان بالنوعية المختارة و بالحجم المقرر و بالكيفية المرادة .

لم يكتف الحاسب الآلي بتقديم حروف العرض بتركيباتها الثابتة كما صممها الخطاط ، بل بإمكانه تمطيطها و تفريغها وتكبيرها وتصغيرها حسب حجم العمود الواقعة فيه و حسب الخطة المرسومة للعنوان من قبل المشغل و تبعا لجملة من الإشارات و الأوامر التي تساعد على إنتاج تلك الخيارات ، مثله

-في ذلك- مثل الحرف العادي (أنظر قائمة حروف المتن التي أنتجتها شركة لينوتايب الواردة بالصفحات السابقة) .

تقييس الموضوع الصحفي :

هذا المصطلح (تقييس) هو في الواقع من إختراعنا، رأينا أن ندفع به إلى خضم المصطلحات المطبعية و الإخراجية في محاولة لتعريب كلمة (تبنيط) الشائع استعمالها بين الفنيين العرب، لإعتقادنا بأن الأخيرة بعيدة عن العربية، من ناحية، وأنها تختص فقط بقياس الحرف وحده، بينما عملية (التبنيط) تشمل كافة قياسات الموضوع: حرفا وسطرا وعمودا، من ناحية أخرى. لذا رأينا أن مصطلح (تقييس) هو الأشمل و الأعم و الأعرب أيضا، فاستعملناه. (1)

ما دمنا إطلعنا على قياسات الحرف و السطر و نوعياتهما، يمكننا الآن أن نشتغل على الموضوع المخطوط (الأصل) وتحويله إلى مادة مطبوعة . و ذلك تبعا لنوعيته و عدد الصفحات التي سيستغرقها. و هذه الخطوات الرئيسية لعملية التقييس (التبنيط) ، أي القياسات الفنية للموضوع الصحفي :

1)- إختيار نوعية الحرف ومقاسه وطول السطر الذي سيستغرقه العنوان الرئيسي، و نفترض أننا قررنا الآتي :

- فونت **5** = و هو نوع الحرف المراد طباعة العنوان

---

(1) لم نستعمل كلمة **قيسا** ولا **قياسا** لآن مصطلحنا هذا يشمل عدة قياسات، فاخترنا كلمة **تقييس** على وزن **تفعيل**، لقربها من كلمة **تبنيط** المحدودة. وذلك بعد أن اطلعنا على تفسير العلامة **إبن منظور** للمصدر: **قيس**، إذ يقول: (**قيس**: قاس الشيء، يقيسه قيسا وقياسا، واقتاسه وقيّسه (بتشديد الياء) إذا قدره على مثاله)؛ أنظر: **اللسان** (باب: قيس).

الرئيسي به، وهذا يعني أنه سيكون بالحرف الجديد رقم 1.

- بنط 40 = وهو مقاس الحرف الذي يجب أن يطبع به العنوان الرئيسي، و الملاحظ أنه رقم كبير بعض الشيء، ربما ليلائم عنوان هذا الموضوع .

- 4 أعمدة = و هو طول السطر الذي يجب أن يستغرقه هذا العنوان ، و هو يعادل 4 أعمدة ذات مقاس 10 كور، أي حوالي 18 سم (4 × 4,5 = 18) .

2)- إختيار نوعية الحرف و مقاسه و طول السطر الذي ستستغرقه العناوين الفرعية في حالة ضرورة وجودها ضمن الموضوع :

- فونت 8 = وهو نوع الحرف المراد طباعة العناوين الفرعية به ، و هذا يعني أنه سيكون بالحرف (أحمد) .

- بنط 20 = وهو مقاس الحرف الذي يجب أن تطبع به العناوين الفرعية، و الملاحظ أنه رقم متوسط بحيث يكون أصغر من مقاس العنوان الرئيسي .

- 4 عمود = أي أن طول العناوين الفرعية يساوي طول العنوان الرئيسي لخدمة الحركة الفنية المراد تنفيذها ضمن العنوان .

3)- إختيار نوعية الحرف و مقاسه و طول السطر الذي ستستغرقه مقدمة الموضوع، و لنفترض أننا إخترنا الوضع التالي:

- فونت 7 = و هو نوع الحرف الذي ستطبع به المقدمة، وهذا يعني أنها ستكون بالحرف (قاضي) .

- بنط 16 أسود = و هو المقاس الذي ستطبع به المقدمة .

- 2 عمود = وهو طول السطر الذي ستستغرقه المقدمة، وهذا يعني أنها ستكون مضربة على عمودين ذات المقاس 10 كور (أي 20 كور) حوالي 9 سنتيمترات (4,5 × 2 = 9) .

4)- إختيار نوعية الحرف و مقاسه وطول السطر الذي سيستغرقه متن الموضوع إجمالا، ولنفترض أننا قررنا بأنه سيكون كالآتي :

- فونت 1 = و هو نوع الحرف الذي سيطبع به الموضوع، و هذا يعني أنه سيكون بالحرف (ياقوت، أبيض) .

- بنط 14 أبيض = و هو مقاس الحرف الذي سيطبع به الموضوع، و الملاحظ أنه أقل حجما من المقدمة، قصد التمييز بينهما .

- 10 كور = و هو طول السطر الذي سيستغرقه الموضوع كله ، أي عرض العمود حسب الجدولة المعروفة في

الصحف و المجلات العالمية. و كما ذكر، فالسطر 10 كور= 4,5 سنتيمتر تقريبا.

5)- يمكننا تمييز أو إبراز بعض الكلمات أو الجمل داخل المتن، بشرط أن تكون لها دلالاتها في السياق العام للموضوع كمبرر لإبرازها . و هذا يستوجب قراءة المقال قراءة دقيقة حتى نتمكن من ذلك ، ثم نقوم بوضع علامات مميزة لتلك الكلمات أو الجمل (بالأقلام الخاصة بذلك)، ومن ثم نقرر مقاس الحرف الذي يجب أن تكون عليه، و الذي عادة ما يكون بواسطة استخدام ألوان الحرف التي سبق ذكرها في الفقرة الخاصة بها. وتبعا للنموذج الذي اخترناه لوضع القياسات عليه، و الذي قررنا أن مقاس الحرف فيه (14 أبيض) يمكننا إختيار نفس الحرف ، و لكن في اللون الأسود ، و هذا بطبيعته سيميز الكلمات أو الجمل ويبرزها ضمن الموضوع المطبوع بالحرف الأبيض .

6)- وفي إطار تجميل الموضوع ببعض اللمسات الفنية، ترد أحيانا في العديد من المجلات العربية و العالمية حركة مميزة تبتدئ بها مقالاتها و موضوعاتها و ربما فقراتها في شكل شعار صغير داخل مربع أو دائرة تحمل سمة المجلة وتعبر عن شخصيتها .

إذا قررنا أن نترك مجالا لمثل هذه الحركات في نموذجنا المقترح، لا بد من وضع الإشارة الدالة على ذلك، حتى يتمكن الجمّيع من إعطاء أوامره للحاسوب لترك الفراغ المطلوب للشعار المقترح، أو ربما لرسم المربع أو الدائرة التي يجب أن يوضع فيها ذاك الشعار عند تنفيذ إخراج الصفحة . و يتم ذلك برسم المربع بالسطر الأول من الفقرة الأولى بأصل الموضوع، و وضع المقاس

عليه، حسب الإشارة المتفق عليها مسبقا مع قسم الجمع المرئي، وتبعا للمقاييس التي يتعامل بها الجهاز، أي وحدة القياس المبرمج بها نظام الجمع المرئي (السيسيرو أو الكور أو البايكا..) .

7)- في نهاية الموضوع عادة ما يرد إسم الكاتب، وهذا يعني أن نوع الحرف و مقاسه سيتغيران. لذا يجب وضع قياسات الحرف الذي سيطبع به إسم الكاتب . و هو عادة ما يكون بالحرف **18** أسود .

8)- لا بد لهذا المقال النموذج أن يكون مصحوبا ببعض الصور. في هذه الحالة يجب الإهتمام بتعليقات تلك الصور وتقرير الحرف المطبعي الذي ستجمّع بها ، و هو -عادة- ما يكون حجمه وسمكه أقل من الحرف الذي جمّعت به المادة الكلامية حتى لا تحتسب تعليقات الصور من ضمن صلب الموضوع ، إذ تكون -في الغالب- بحرف بنط **9** أبيض .

الخلاصة :

كل هذه البيانات المدونة على أصل الموضوع (بخط يد المحرر) يقوم مشغّل الجهاز المرئي بنقلها على الشاشة عند الجمع، وذلك بواسطة أرقام أو إشارات **Code Numbers** معينة يستطيع الحاسب الآلي -فيما بعد- قراءتها و ترجمتها إلى واقع على الورق الحساس الذي يظهر عليه الموضوع بنفس المواصفات التي وضعت -في البداية- على أصله. أما إذا كان الجهاز يشتغل بنظام (ماكنتوش) فمن الممكن تنفيذها مباشرة على الشاشة وذلك بواسطة البرامج المدمجة مع هذا النظام و التي ترتقي إلى تنفيذ الأشكال وتوضيب الجداول و غيرهما من الخيارات المتنوعة .

تقدير المادة :

قد لا يحتاج مخرج المجلة -في معظم الحالات- إلى تقدير مواد موضوعاته. فهذا العمل يختص به مخرج الجريدة التي يحتاج فيها العمل الإخراجي إلى شيء من السرعة عند تهيئة الصحيفة يوميا . أما المجلة التي عادة ما تصدر أسبوعية أو شهرية أو فصلية فجهازها الفني له الوقت المناسب لإخراجها و تنفيذ مادتها بعد جمعها وطبعها على الورق ، بدلا من إخراجها بصورة تقديرية قبل التنفيذ .

و إذا احتاج مخرج المجلة إلى تقدير مادة عدده ، فهو -عادة- ما يتعامل مع ورقات الأصل التي يطابقها بعدد الصفحات التي ستستغرقها بعد الطبع . خصوصا إذا اعتاد المخرج كتابة يد زملائه المحررين الدائمين منهم و المتعاونين، و علم كم يمكن للورقة الواحدة أن تنتج عمودا من أعمدة المجلة . و قد يساعده على ذلك إلتزام المحررين بطباعة مواضيعهم على الآلة الكاتبة ، بدلا من كتابتها باليد .

بهذا الأسلوب سوف لا يحتاج مخرج المجلة إلى كبير عناء في تقدير المواضيع الطويلة التي تستغرق أكثر من صفحتين من صفحات المجلة ، لأن توزيع العناوين الرئيسية منها و الفرعية والصور و غيرها كفيلة بتغطية العجز إن وجد . و لكنه سيحتاج إلى تقدير أدق عند تقييس المواضيع القصيرة و الأعمدة المنفردة والأخبار التي تكون مصاحبة للصور و العناوين الكثيرة . في هذه الحالة يضطر مخرج المجلة إلى تقدير مادته عند تقييس مثل تلك المواضيع شأنه -في ذلك- شأن مخرج الجريدة .

نـأخذ –مثـلا– مقـاس الحـرف (بنـط 12 أسـود) الشـــائع فـــي المجلات العربية ، بالفونت المختصر (لينوتايب) . كمـا نـأخذ ثلاثـة مقاسات متنوعة للسطر (12 و 10 و 8 كور أو سيســيرو) و التـي تقابلها القياسات التقريبية المعروفة (5,4 و 4,5 و 3,6 سنتيمترات). و نستخدم هذه القياسات حسب التوزيع التالي :

1)– 12 كــور = عندمــا تــوزع 3 أعمــدة (جـداول) علـــى الصفحة الواحدة من صفحات المجلة .

2)– 10 كــور = عندمــا تــوزع 4 أعمــدة (جـداول) علـــى الصفحة الواحدة مـن صفحـات المجلـة. كما يستخدم الـ 10 كور فـي العمـود الواحـد المؤطـر (المحصـور داخـل إطـار) ضمن الصفحة ذات 3 أعمدة 12 كور و ذلك لإتاحة المساحة اللازمة لرسم الإطار حول ذاك العمود .

3)– 8 كور = عند تقييس موضوع مؤطرعلـى عمـود واحـد ضمن صفحة ذات 4 أعمدة (جـداول) 10 كـور لـترك مكـان رسم الإطار .

و بما أن وحدة الكور أو السيسيرو هي قياس طــول الســطر، فستكون حتما هي المتحكمة في عدد الحروف بذاك السطر، أي عدد الحروف تختلف بين سطر طولـه 12 كـور وسـطر طولـه 8 كـور. وفي هذه الحالة يمكننا حصـر عـدد الحـروف –تقديـرا– فـي المقـال الأصل ، و معرفة المســاحة التـي سيسـتغرقها بعـد الجمـع. لنحـاول الآن القيام بتجربة عملية تســاعدنا علـى تقديـر المـادة ، و ذلـك بعـد إجراء عملية بسـيطة تتمثـل فـي عـد حـروف كـل سـطر علـى حـده سيتبين لنا الآتي :

1)- سطر 12 كور يحتوي على حوالي 40 حرفا بنط 12 أسود .

2)- سطر 10 كور يحتوي على حوالي 30 حرفا بنط 12 أسود .

3)- سطر 8 كور يحتوي على حوالي 20 حرفا بنط 12 أسود .

علما بأن هذا العد يشمل الفراغات بين الكلمات باعتبارها تمثل مساحة حرف كامل ، و لا يهتم بالفرق بين الحروف مثل (أ) و (ص) . لذا فهو عد شامل تقريبي وغير دقيق ، إذ لا يمكن -بأي حال من الأحوال- التحكم فيه وضبطه بصورة محددة و واضحة .

و الآن بعد أن عرفنا عدد الحروف (12 أسود) ضمن السطر الواحد بأطواله الثلاثة يمكننا اقتراح عمود (مقال) بطول محدد ، ولنفترض أنه يستغرق 10 سنتيمترات طولا. سيحتوي -حتما- على 22 سطرا. أي إذا أردنا تنويع هذا العمود (المقال) ، ستكون النتيجة كالآتي :

1)- مقال به 880 حرفا = 40 حرفا x 22 سطرا بحرف بنط 12 أسود وسطر 12 كور، سيكون طوله = 10 سنتيمترات بعد جمعه و طبعه .

2)- مقال به 660 حرفا = 30 حرفا x 22 سطرا بحرف بنط 12 أسود وسطر 10 كور، سيكون طوله = 10 سنتيمترات أيضا .

3)– مقال به 440 حرفا = 20 حرفا x 22 سطرا بحرف 12 أسود وسطر 8 كور، سيكون طوله = 10 سنتيمترات هو الآخر، و هكذا ..

و بكل التأكيد سيختلف الأمر عند تغيير حجم الحرف (البنط) و لكن هذا المثال سيقودنا إلى نفس النتيجة إذا نسجنا على منواله وحصرنا عدد الحروف عند كل سطر يختلف حرفه مع حرف بنط 12 أسود . غير أن شركات تصنيع آلات الطبع وبرامج الجمع المرئي وضعت بين أيدينا جداول دقيقة حصرت فيها جميع أنواع الحرف و مقاساتها و عددها داخل أطوال الأعمدة المعروفة. (أنظر بالصفحات القادمة نماذج من تلك الجداول التي تعتمد على الحرف اللاتيني دون غيره ، و لكنها –رغم ذلك– ستمكننا من تقريبها لأحجام الحرف العربي) .

الجدول (1)
أطوال الحروف
لمختلف المقاسات.

Alphabet lengths for different sizes
Laufweltenkennzahl für verschiedene Schriftgrößen
Longueur d'alphabet pour différents corps

alphabet length ref. no at 10 pt / Laufweitenkennzahl in 10 pt / Reference de longueur d'alphabet en 10 pt	pt 6 mm 2,25	7 2,63	8 3,00	9 3,38	10 3,75	11 4,13	12 4,50	14 5,25	16 6,00	18 6,75	20 7,50	24 9,00	30 11,25	36 13,50	42 15,75	48 18,00
85	51	59	68	76	85	93	102	119	136	153	170	204	255	306	357	408
87	52	60	69	78	87	95	104	121	139	156	174	208	261	313	365	417
88	52	61	70	79	88	96	105	123	140	158	176	211	264	316	369	422
90	54	63	72	81	90	99	108	126	144	162	180	216	270	324	378	432
92	55	64	73	82	92	101	110	128	147	165	184	220	276	331	386	441
93	55	65	74	83	93	102	111	130	148	167	186	223	279	334	390	446
95	57	66	76	85	95	104	114	133	152	171	190	228	285	342	399	456
97	58	67	77	87	97	106	116	135	155	174	194	232	291	349	407	465
98	58	68	78	88	98	107	117	137	156	176	196	235	294	352	411	470
100	60	70	80	90	100	110	120	140	160	180	200	240	300	360	420	480
102	61	71	81	91	102	112	122	142	163	183	204	244	306	367	428	489
103	61	72	82	92	103	113	123	144	164	185	206	247	309	370	432	494
105	63	73	84	94	105	115	126	147	168	189	210	252	315	378	441	504
107	64	74	85	96	107	117	128	149	171	192	214	256	321	385	449	513
108	64	75	86	97	108	118	129	151	172	194	216	259	324	388	453	518
110	66	77	88	99	110	121	132	154	176	198	220	264	330	396	462	528
112	67	78	89	100	112	123	134	156	179	201	224	268	336	403	470	537
113	67	79	90	101	113	124	135	158	180	203	226	271	339	406	474	542
115	69	80	92	103	115	126	138	161	184	207	230	276	345	414	483	552
117	70	81	93	105	117	128	140	163	187	210	234	280	351	421	491	561
118	70	82	94	106	118	129	141	165	188	212	236	283	354	424	495	566
120	72	84	96	108	120	132	144	168	192	216	240	288	360	432	504	576
122	73	85	97	109	122	134	146	170	195	219	244	292	366	439	512	585
123	73	86	98	110	123	135	147	172	196	221	246	295	369	442	516	590
125	75	87	100	112	125	137	150	175	200	225	250	300	375	450	525	600
127	76	88	101	114	127	139	152	177	203	228	254	304	381	457	533	609
128	76	89	102	115	128	140	153	179	204	230	256	307	384	460	537	614
130	78	91	104	117	130	143	156	182	208	234	260	312	390	468	546	624
132	79	92	105	118	132	145	158	184	211	237	264	316	396	475	554	633
133	79	93	106	119	133	146	159	186	212	239	266	319	399	478	558	638
135	81	94	108	121	135	148	162	189	216	243	270	324	405	486	567	648
137	82	95	109	123	137	150	164	191	219	246	274	328	411	493	575	657
138	82	96	110	124	138	151	165	193	220	248	276	331	414	496	579	662
140	84	98	112	126	140	154	168	196	224	252	280	336	420	504	588	672
142	85	99	113	127	142	156	170	198	227	255	284	340	426	511	596	681
143	85	100	114	128	143	157	171	200	228	257	286	343	429	514	600	686
145	87	101	116	130	145	159	174	203	232	261	290	348	435	522	609	696
147	88	102	117	132	147	161	176	205	235	264	294	352	441	529	617	705
148	88	103	118	133	148	162	177	207	236	266	296	355	444	532	621	710
150	90	105	120	135	150	165	180	210	240	270	300	360	450	540	630	720

152	91	106	121	136	152	167	182	212	243	273	304	364	456	547	638	729
153	91	107	122	137	153	168	183	214	244	275	306	367	459	550	642	734
155	93	108	124	139	155	170	186	217	248	279	310	372	465	558	651	744
157	94	109	125	141	157	172	188	219	251	282	314	376	471	565	659	753
158	94	110	126	142	158	173	189	221	252	284	316	379	474	568	663	758
160	96	112	128	144	160	176	192	224	256	288	320	384	480	576	672	768
162	97	113	129	145	162	178	194	226	259	291	324	388	486	583	680	777
163	97	114	130	146	163	179	195	228	260	293	326	391	489	586	684	782
165	99	115	132	148	165	181	198	231	264	297	330	396	495	594	693	792
167	100	116	133	150	167	183	200	233	267	300	334	400	501	601	701	801
168	100	117	134	151	168	184	201	235	268	302	336	403	504	604	705	806
170	102	119	136	153	170	187	204	238	272	306	340	408	510	612	714	816
172	103	120	137	154	172	189	206	240	275	309	344	412	516	619	722	825
173	103	121	138	155	173	190	207	242	276	311	346	415	519	622	726	830
175	105	122	140	157	175	192	210	245	280	315	350	420	525	630	735	840
177	106	123	141	159	177	194	212	247	283	318	354	424	531	637	743	849
178	106	124	142	160	178	195	213	249	284	320	356	427	534	640	747	854
180	108	126	144	162	180	198	216	252	288	324	360	432	540	648	756	864
182	109	127	145	163	182	200	218	254	291	327	364	436	546	655	764	873
183	109	128	146	164	183	201	219	256	292	329	366	439	549	658	768	878
185	111	129	148	166	185	203	222	259	296	333	370	444	555	666	777	888
187	112	130	149	168	187	205	224	261	299	336	374	448	561	673	785	897
188	112	131	150	169	188	206	225	263	300	338	376	451	564	676	789	902
190	114	133	152	171	190	209	228	266	304	342	380	456	570	684	798	912
192	115	134	153	172	192	211	230	268	307	345	384	460	576	691	806	921
193	115	135	154	173	193	212	231	270	308	347	386	463	579	694	810	926
195	117	136	156	175	195	214	234	273	312	351	390	468	585	702	819	936
197	118	137	157	177	197	216	236	275	315	354	394	472	591	709	827	945
198	118	138	158	178	198	217	237	277	316	356	396	475	594	712	831	950
200	120	140	160	180	200	220	240	280	320	360	400	480	600	720	840	960

الجدول (2)
عدد الحروف
بالسطر الواحد
(مليمتر).

Characters per line (mm)
Zeichen pro Zeile (mm)
Caractères par ligne (mm)

determined alphabet length ref. no.
ermittelte Laufweitenkennzahl
référence de longeur d'alphabet déterminés

mm	1.00	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	190
50	1.60	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	304
52	1.54	62	77	92	108	123	138	154	169	185	200	215	231	246	262	292
54	1.48	59	74	89	104	119	133	148	163	178	193	207	222	237	252	281
56	1.43	57	71	86	100	114	129	143	157	171	186	200	214	229	243	271
58	1.38	55	69	83	97	110	124	138	152	166	179	193	207	221	234	262
60	1.33	53	67	80	93	107	120	133	147	160	173	187	200	213	227	253
62	1 29	52	65	77	90	103	116	129	142	155	168	181	194	206	219	245
64	1.25	50	63	75	88	100	113	125	138	150	163	175	188	200	213	238
66	1.21	48	61	73	85	97	109	121	133	145	158	170	182	194	206	230
68	1 18	47	59	71	82	94	106	118	129	141	153	165	176	188	200	224
70	1.14	46	57	69	80	91	103	114	126	137	149	160	171	183	194	217
72	1.11	44	56	67	78	89	100	111	122	133	144	156	167	178	189	211
74	1.08	43	54	65	76	86	97	108	119	130	141	151	162	173	184	205
76	1.05	42	53	63	74	84	95	105	116	126	137	147	158	168	179	200
78	1.03	41	51	62	72	82	92	103	113	123	133	144	154	164	174	195
80	1.00	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	190
82	0 98	39	49	59	68	78	88	98	107	117	127	137	146	156	166	185
84	0.95	38	48	57	67	76	86	95	105	114	124	133	143	152	162	181
86	0.93	37	47	56	65	74	84	93	102	112	121	130	140	149	158	177
88	0 91	36	45	55	64	73	82	91	100	109	118	127	136	145	155	173
90	0.89	36	44	53	62	71	80	89	98	107	116	124	133	142	151	169
92	0 87	35	43	52	61	70	78	87	96	104	113	122	130	139	148	165
94	0 85	34	43	51	60	68	77	85	94	102	111	119	128	136	145	162
96	0.83	33	42	50	58	67	75	83	92	100	108	117	125	133	142	158
98	0.82	33	41	49	57	65	73	82	90	98	106	114	122	131	139	155
100	0.80	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	152
102	0.78	31	39	47	55	63	71	78	86	94	102	110	118	125	133	149
104	0.77	31	38	46	54	62	69	77	85	92	100	108	115	123	131	146
106	0.75	30	38	45	53	60	68	75	83	91	98	106	113	121	128	143
108	0 74	30	37	44	52	59	67	74	81	89	96	104	111	119	126	141
110	0.73	29	36	44	51	58	65	73	80	87	95	102	109	116	124	138
112	0.71	29	36	43	50	57	64	71	79	86	93	100	107	114	121	136
114	0.70	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	133
116	0.69	28	34	41	48	55	62	69	76	83	90	97	103	110	117	131
118	0 68	27	34	41	47	54	61	68	75	81	88	95	102	108	113	129
120	0.67	27	33	40	47	53	60	67	73	80	87	93	100	107	113	127
122	0.66	26	33	39	46	52	59	66	72	79	85	92	98	105	111	125
124	0.65	26	32	39	45	52	58	65	71	77	84	90	97	103	110	123
126	0.63	25	32	38	44	51	57	63	70	76	83	89	95	102	108	121
128	0.63	25	31	38	44	50	56	63	69	75	81	88	94	100	106	119

130	0.62	25	31	37	43	49	55	62	68	74	80	86	92	98	105	117
132	0.61	24	30	36	42	48	55	61	67	73	79	85	91	97	103	115
134	0.60	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	101	113
136	0.59	24	29	35	41	47	53	59	65	71	76	82	88	94	100	112
138	0.58	23	29	35	41	46	52	58	64	70	75	81	87	93	99	110
140	0.57	23	29	34	40	46	51	57	63	69	74	80	86	91	97	109
145	0.55	22	28	33	39	44	50	55	61	66	77	77	83	88	94	105
150	0.53	21	27	32	37	43	48	53	59	64	69	75	80	85	91	101
155	0.52	21	26	31	36	41	46	52	57	62	67	72	77	83	88	98
160	0.50	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	95
165	0.48	19	24	29	34	39	44	48	53	58	63	68	73	78	82	92
170	0.47	19	24	28	33	38	42	47	52	56	61	66	71	75	80	89
175	0.46	18	23	27	32	37	41	46	50	55	59	64	69	73	78	87
180	0.44	18	22	27	31	36	40	44	49	53	58	62	67	71	76	84
185	0.43	17	22	26	30	35	39	43	48	52	56	61	65	69	74	82
190	0.42	17	21	25	29	34	38	42	46	51	55	59	63	67	72	80
195	0.41	16	21	25	29	33	37	41	45	49	53	57	62	66	70	78
200	0.40	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	76
220	0.36	15	18	22	25	29	33	36	40	44	47	51	55	58	62	69
240	0.33	13	17	20	23	27	30	33	37	40	43	47	50	53	57	63
260	0.31	12	15	18	22	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52	58
280	0.29	11	14	17	20	23	26	29	31	34	37	40	43	46	49	54
300	0.27	11	13	16	19	21	24	27	29	32	35	37	40	43	45	51
350	0.23	9	11	14	16	18	21	23	25	27	30	32	34	37	39	43
400	0.20	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	38
450	0.18	7	9	11	12	14	16	18	20	21	23	25	27	28	30	34
500	0.16	6	8	10	11	13	14	16	18	19	21	22	24	26	27	30
600	0.13	5	7	8	9	11	12	13	15	16	17	19	20	21	23	25
700	0.11	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	19	22
800	0.10	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19

الجدول (3)
عدد الحروف
بالسطر الواحد
(بايكا).

Characters per line (Pica)
Zeichen pro Zeile (Pica)
Caractères par ligne (Pica)

determined alphabet length ref. no / ermittelte Laufweitenkennzahl / Référence de longueur d'alphabet déterminés

Pica	1.00	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40	45
50	6.74	67	81	94	108	121	135	148	162	175	189	202	216	243	270	303
52	6.48	65	78	91	104	117	130	143	156	168	181	194	207	233	259	292
54	6.24	62	75	87	100	112	125	137	150	162	175	187	200	225	250	281
56	6.02	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	181	193	217	241	271
58	5.81	58	70	81	93	105	116	128	139	151	163	174	186	209	232	261
60	5.62	56	67	79	90	101	112	124	135	146	157	168	180	202	225	253
62	5.43	54	65	76	87	98	109	120	130	141	152	163	174	196	217	245
64	5.27	53	63	74	84	95	105	116	126	137	147	158	168	190	211	237
66	5.11	51	61	71	82	92	102	112	123	133	143	153	163	184	204	230
68	4.96	50	59	69	79	89	99	109	119	129	139	149	159	178	198	223
70	4.81	48	58	67	77	87	96	106	116	125	135	144	154	173	193	217
72	4.68	47	56	66	75	84	94	103	112	122	131	140	150	168	187	211
74	4.55	46	55	64	73	82	91	100	109	118	127	137	146	164	182	205
76	4.43	44	53	62	71	80	89	98	106	115	124	133	142	160	177	200
78	4.32	43	52	60	69	78	86	95	104	112	121	130	138	156	173	194
80	4.21	42	51	59	67	76	84	93	101	110	118	126	135	152	168	190
82	4.11	41	49	58	66	74	82	90	99	107	115	123	131	148	164	185
84	4.01	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	144	160	181
86	3.92	39	47	55	63	71	78	86	94	102	110	118	125	141	157	176
88	3.83	38	46	54	61	69	77	84	92	100	107	115	123	138	153	172
90	3.74	37	45	52	60	67	75	82	90	97	105	112	120	135	150	168
92	3.66	37	44	51	59	66	73	81	88	95	103	110	117	132	147	165
94	3.58	36	43	50	57	65	72	79	86	93	100	108	115	129	143	161
96	3.51	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	126	140	158
98	3.44	34	41	48	55	62	69	76	83	89	96	103	110	124	138	155
100	3.37	34	40	47	54	61	67	74	81	88	94	101	108	121	135	152
102	3.30	33	40	46	53	59	66	73	79	86	92	99	106	119	132	149
104	3.24	32	39	45	52	58	65	71	78	84	91	97	104	117	130	146
106	3.18	32	38	45	51	57	64	70	76	83	89	95	102	114	127	143
108	3.12	31	37	44	50	56	62	69	75	81	87	94	100	112	125	140
110	3.06	31	37	43	49	55	61	67	74	80	86	92	98	110	123	138
112	3.01	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	108	120	135
114	2.96	30	35	41	47	53	59	65	71	77	83	89	95	106	118	133
116	2.90	29	35	41	46	52	58	64	70	76	81	87	93	105	116	131
118	2.86	29	34	40	46	51	57	63	69	74	80	86	91	103	114	129
120	2.81	28	34	39	45	51	56	62	67	73	79	84	90	101	112	126
122	2.76	28	33	39	44	50	55	61	66	72	77	83	88	99	110	124
124	2.72	27	33	38	43	49	54	60	65	71	76	82	87	98	109	122
126	2.67	27	32	37	43	48	53	59	64	70	75	80	86	96	107	120
128	2.63	26	32	37	42	47	53	58	63	68	74	79	84	95	105	118

130	2.59	26	31	36	41	47	52	57	62	67	73	78	83	93	104	117
132	2.55	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	77	82	92	102	115
134	2.51	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	91	101	113
136	2.48	25	30	35	40	45	50	55	59	64	69	74	79	89	99	111
138	2.44	24	29	34	39	44	49	54	59	63	68	73	78	88	98	110
140	2.41	24	29	34	39	43	48	53	58	63	67	72	77	87	96	108
145	2.32	23	28	33	37	42	46	51	56	60	65	70	74	84	93	105
150	2.25	22	27	31	36	40	45	49	54	58	63	67	72	81	90	101
155	2.17	22	26	30	35	39	43	48	52	57	61	65	70	78	87	98
160	2.11	21	25	29	34	38	42	46	51	55	59	63	67	76	84	95
165	2.04	20	25	29	33	37	41	45	49	53	57	61	65	74	82	92
170	1.98	20	24	28	32	36	40	44	48	52	55	59	63	71	79	89
175	1.93	19	23	27	31	35	39	42	46	50	54	58	62	69	77	87
180	1.87	19	22	26	30	34	37	41	45	49	52	56	60	67	75	84
185	1.82	18	22	25	29	33	36	40	44	47	51	55	58	66	73	82
190	1.77	18	21	25	28	32	35	39	43	46	50	53	57	64	71	80
195	1.73	17	21	24	28	31	35	38	41	45	48	52	55	62	69	78
200	1.68	17	20	24	27	30	34	37	40	44	47	51	54	61	67	76
220	1.53	15	18	21	25	28	31	34	37	40	43	46	49	55	61	69
240	1.40	14	17	20	22	25	28	31	34	37	39	42	45	51	56	63
260	1.30	13	16	18	21	23	26	29	31	34	36	39	41	47	52	58
280	1.20	12	14	17	19	22	24	26	29	31	34	36	39	43	48	54
300	1.12	11	13	16	18	20	22	25	27	29	31	34	36	40	45	51
350	0.96	10	12	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	35	39	43
400	0.84	8	10	12	13	15	17	19	20	22	24	25	27	30	34	38
450	0.75	7	9	10	12	13	15	16	18	19	21	22	24	27	30	34
500	0.67	7	8	9	11	12	13	15	16	18	19	20	22	24	27	30
600	0.56	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18	20	22	25
700	0.48	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	14	15	17	19	22
800	0.42	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	13	13	15	17	19

جدول (4)
عدد الحروف
بالسطر الواحد
(سيسيرو).

Characters per line (Cicero)
Zeichen pro Zeile (Cicero)
Caractères par ligne (Cicero)

determined alphabet length ref. no.
ermittelte Laufweitenkennzahl
Référence de longueur d'alphabet déterminés

Cicero	1.00	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40	42
50	7 22	72	87	101	116	130	144	159	173	188	202	217	231	260	289	303
52	6 94	69	83	97	111	125	139	153	167	180	194	208	222	250	278	292
54	6 68	67	80	94	107	120	134	147	160	174	187	201	214	241	267	281
56	6.45	64	77	90	103	116	129	142	155	168	180	193	206	232	258	271
58	6 22	62	75	87	100	112	124	137	149	162	174	187	199	224	249	261
60	6 02	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	193	217	241	253
62	5.82	58	70	82	93	105	116	128	140	151	163	175	186	210	233	245
64	5.64	56	68	79	90	102	113	124	135	147	158	169	180	203	226	237
66	5.47	55	66	77	88	98	109	120	131	142	153	164	175	197	219	230
68	5.31	53	64	74	85	96	106	117	127	138	149	159	170	191	212	223
70	5 16	52	62	72	83	93	103	113	124	134	144	155	165	186	206	217
72	5 01	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	201	211
74	4.88	49	59	68	78	88	98	107	117	127	137	146	156	176	195	205
76	4.75	47	57	66	76	85	95	104	114	123	133	142	152	171	190	199
78	4.63	46	56	65	74	83	93	102	111	120	130	139	148	167	185	194
80	4.51	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126	135	144	162	180	190
82	4.40	44	53	62	70	79	88	97	106	114	123	132	141	158	176	185
84	4.30	43	52	60	69	77	86	95	103	112	120	129	138	155	172	180
86	4 20	42	50	59	67	76	84	92	101	109	118	126	134	151	168	176
88	4.10	41	49	57	66	74	82	90	98	107	115	123	131	148	164	172
90	4 01	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	144	160	168
92	3.92	39	47	55	63	71	78	86	94	102	110	118	126	141	157	165
94	3 84	38	46	54	61	69	77	84	92	100	108	115	123	138	154	161
96	3.76	38	45	53	60	68	75	83	90	98	105	113	120	135	150	158
98	3 68	37	44	52	59	66	74	81	88	96	103	110	118	133	147	155
100	3 61	36	43	51	58	65	72	79	87	94	101	108	116	130	144	152
102	3 54	35	42	50	57	64	71	78	85	92	99	106	113	127	142	149
104	3.47	35	42	49	56	62	69	76	83	90	97	104	111	125	139	146
106	3 41	34	41	48	54	61	68	75	82	89	95	102	109	123	136	143
108	3.34	33	40	47	53	60	67	74	80	87	94	100	107	120	134	140
110	3 28	33	39	46	53	59	66	72	79	85	92	98	105	118	131	138
112	3 22	32	39	45	52	58	64	71	77	84	90	97	103	116	129	135
114	3.17	32	38	44	51	57	63	70	76	82	89	95	101	114	127	133
116	3 11	31	37	44	50	56	62	68	75	81	87	93	100	112	124	131
118	3.06	31	37	43	49	55	61	67	73	80	86	92	98	110	122	128
120	3.01	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	108	120	126
122	2.96	30	36	41	47	53	59	65	71	77	83	89	95	107	118	124
124	2.91	29	35	41	47	52	58	64	70	76	82	87	93	105	116	122
126	2.86	29	34	40	46	52	57	63	69	74	80	86	92	103	115	122
128	2.82	28	34	39	45	51	56	62	68	73	79	85	90	102	113	118

130	2.78	28	33	39	44	50	56	61	67	72	78	83	89	100	111	117
132	2 73	27	33	38	44	49	55	60	66	71	77	82	88	98	109	115
134	2.69	27	32	38	43	48	54	59	65	70	75	81	86	97	108	113
136	2.65	27	32	37	42	48	53	58	64	69	74	80	85	96	106	111
138	2.62	26	31	37	42	47	52	58	63	68	73	78	84	94	105	110
140	2 58	26	31	36	41	46	52	57	62	67	72	77	83	93	103	108
145	2.49	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	105
150	2.41	24	29	34	39	43	48	53	58	63	67	72	77	87	96	101
155	2.33	23	28	33	37	42	47	51	56	61	65	70	75	84	93	98
160	2.26	23	27	32	36	41	45	50	54	59	63	68	72	81	90	95
165	2 19	22	26	31	35	39	44	48	53	57	61	66	70	79	88	92
170	2 12	21	25	30	34	38	42	47	51	55	59	64	68	76	85	89
175	2 06	21	25	29	33	37	41	45	50	54	58	62	66	74	83	87
180	2.01	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	72	80	84
185	1 95	20	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	62	70	78	82
190	1 90	19	23	27	30	34	38	42	46	49	53	57	61	68	76	80
195	1 85	19	22	26	30	33	37	41	44	48	52	56	59	67	74	78
200	1 80	18	22	25	29	32	36	40	43	47	51	54	58	65	72	76
220	1 64	16	20	23	26	30	33	36	39	43	46	49	53	59	66	69
240	1 50	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	54	60	63
260	1.39	14	17	19	22	25	28	31	33	36	39	42	44	50	56	58
280	1 29	13	15	18	21	23	26	28	31	34	36	39	41	46	52	54
300	1 20	12	14	17	19	22	24	26	29	31	34	36	39	43	48	51
350	1 03	10	12	14	17	19	21	23	25	27	29	31	33	37	41	43
400	0.90	9	11	13	14	16	18	20	22	23	25	27	29	32	36	38
450	0 80	8	10	11	13	14	16	18	19	21	22	24	26	29	32	34
500	0.72	7	9	10	12	13	14	16	17	19	20	22	23	26	29	30
600	0.60	6	7	8	10	11	12	13	14	16	17	18	19	22	24	25
700	0 52	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	19	21	22
800	0.45	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14	16	18	19

كيفية استعمال جداول الحروف :

في الفقرة السابقة ذكرنا فقط عملية يمكننا أن نجربها على ما تنتجه الآلات المعروفة لدينا ، و التي تعاملنا معها في حياتنا العملية، و هي لا تخرج عن نطاق خبرتنا بالحرف المطبعي العربي المستعمل في صحفنا و مجلاتنا المحلية ، و لكن شركات التصنيع لها شأن آخر. حيث قامت بمساعدة الحواسيب من ضبط مقاسات الحروف و عددها بالسطر الواحد، نوردها هنا لمزيد الاطلاع وتعميم الفائدة و توسيع رقعة الدراسة و البحث في هذا الخصوص الذي يشغل اهتمام كافة المختصين في مجال تقدير المادة الصحافية:

حساب الحروف بالسطر الواحد: (1)

1)- إرجع إلى كتيب أنواع الحرف (2) لاختيار شكل الحرف الذي تريد استعماله ، ستجد أن الرقم الإشاري لطول الحرف المطبوع باللون الأسود **Bold** بعد اسم نوعية الحرف يشير إلى الحرف بنط **10** . لذا وجب الحذر عند تعيين التصميم الصحيح للحرف المراد اختياره . مثلا : إن الحرف من نوع **Times** بنط **12** أسود **Bold** يشار إلى طوله بالرقم **127** .

2)- إرجع الى الجدول رقم **1** ، بعنوان : أطوال الحرف لمختلف المقاسات ، لاختيار الرقم الإشاري الوارد بالخانة العمودية

---

(1) **Digital Type Faces** عن **Linotype Font Center** ، ألمانيا الغربية ، يناير **1984** ، ص **219** (ترجمة : المؤلف).

(2) المقصود بالكتيب -هنا- هو المصدر السابق.

الأولى ، ثم تحرك أفقيا إلى أن تجد الخانة التي بها حجم الحرف المطلوب ، عندها إقرأ طول الحرف الذي حُدد رقمه الإشاري في البداية . من الممكن أن تجد القيمة التي تبحث عنها مدونة بين رقمين ، في هذه الحالة إختر القيمة المتوسطة .

مثلا : تبعا للمثال المذكور أعلاه (حرف **Times** أسود) المشار إلى طوله بالرقم **127** ، يكون حرفه مقاس : بنط **9** مشارا إليه بالرقم **114**. أي أن الحرف **Times 127** اللاتيني المشار إليه في هذا الجدول بالرقم **114** و الذي قياسه بنط **9** سيكون طوله **3,38** مليمترا. (و هذا ما لا يتفق مع الحرف العربي ، خصوصا وأن الشركة التي أصدرت هذا الكتيب لم تعط للحروف العربية أرقاما **إشارية** ، و لكننا هنا بصدد إعطاء فكرة عن أحجام وأنواع الحرف اللاتيني علّنا نجد فيها ما يتفق مع بعض أنواع الحروف العربية ونقارن قياسات هذه بتلك و نقترب أكثر من تحديد مساحات ومقاسات العمود عندنا) .

3)- أنظر إلى الجداول **2** و **3** و **4** المعنونة بـ (عدد الحروف بالسطر الواحد) و حدد مقياس الحرف الذي تريد (وذلك حسب الأرقام الإرشادية الواردة بالجدول رقم **1**) . و في الخانة الأولى أوجد طول الحرف المحدد سابقا متمثلا في رقمه الإشاري ، ومن هنا يمكنك معرفة عدد الحروف التي يجب أن تكون بالسطر الواحد .

مثلا : الحرف الذي رقمه الإشاري **114** عندما يشكل به سطر مقاس **20** بايكا سيحتوي على **59** حرفا. (يمكنك أيضا معرفة عدد الأحرف بالسطر المُقاس بوحدة المليمتر بالجدول رقم **2** ، و بوحدة السيسيرو بالجدول رقم **4**).

و لكن رغم الدقة التــي وضعت بها هذه الجداول من قبل الشــركات المصنعـة لآلات الجمــع المرئــي و حروفهــا المتنوعــة وقياساتها المتعددة ، إلاّ أنها تبرئ نفســها من الأخطـاء - المباشرة وغير المباشرة - التي قد تحصل عند عملية العد، فهي لا تستطيع بأي حال من الأحـوال إعطـاء ضمانـات دقيقـة و محددة لمثل هذه الجداول .

الفصل الثاني
الصورة الصحافية

تمهيد :

الصورة بمفهومها الشامل هي تسجيلٌ لانتفاضة أو حركة حصلت، تقوم عدسة آلة التصوير بالتقاطها وتثبيتها على الشريط الحساس الذي يتأثر بالضوء داخل حجرة مظلمة وفي زمن أقل من الثانية. و بعد طبعها و تكبيرها على الورق ، يحس المرء أن الزمن قد توقف عند تلك الحركة ولم يعد يتحرك و يتقدم . فالإنسان لا يستطيع الإحتفاظ في ذهنه بكل تفاصيل تلك الحركة ، ولكنه يتذكرها و يستعيدها كلما نظر إليها مطبوعة على الورق. لذا فنحن نسمّي هذا الفن بالتصوير الثابت، لأنه يثبت لنا الحركة ويحتفظ بها زمنا طويلا. و نسمّي تلك الحركة ذاتها بالصورة التذكارية، لأنها تذكّرنا بأيام مضت. كما نسمّيها أحيانا بالوثيقة التاريخية، لأنها تسجّل لنا جزءً هاما من التاريخ و توثّقه .

و من خلال الصورة يمكن لمخيلتنا أن تسترجع عددا من مراحل حياتنا، و تعرّفنا بشخصيات لا نعرفها و أحداث لم نشهدها ومخلوقات لم نألفها. حتى أن الصورة بدأت تلعب دورا رئيسيا في نقل المعارف و العلوم بشتى فروعها، وباتت تشكل وسيلة إيضاحية لا يستغني عنها الإنسان في كافة فترات حياته و مراحل تعليمه .

و مع بداية انتشار الطباعة و صدور الصحف الأولى كانت آلة التصوير لم تـُخترع بعد . فاضطر ناشرو تلك الصحف إلى استخدام الرسامين في نقل بعض الأحداث و الشخصيات على صفحات الجرائد بواسطة حفر رسومهم على حزم الخشب عرفت

– وقتذاك – بطريقة Woodcutting ، وهي طريقة ذكية يقوم فيها الرسام برسم (حركته) على رأس حزمة مربوطة من الخشب ، يفك رباطها – فيما بعد – و توزع على عدد من النقاشين الذين يقومون بحفر تلك الحركة و هي مجزأة في أقل ما يمكن من الوقت، ثم يعاد ربطها من جديد حتى تصير قطعة واحدة على هيئة رسمة بارزة الخطوط ، فتحبر و يضغط عليها الورق . إلا أن الأمر اختلف بعد أن شاعت (الحجرة المظلمة) طريقة الصينيين (1) ، و اخترعت آلة التصوير الحديثة ذات الإمكانيات الكبيرة و القدرة العالية و الدقة الفائقة في التقاط الصورة ، فامتلأت صفحات الجرائد بالصور ، و أصبحت تزاحم المقال المكتوب وتشاطره قيمته الخبرية و الإعلامية .

رواسم الصور :

تعتبر طريقة تقطيع الرسم بواسطة حزمة الخشب –سالفة الذكر– هي الأساس الأول الذي بنيت عليه فكرة الرّوسم (بفتح الراء و تشديدها Cliché)، خصوصا بعدما اكتشفت المواد الحساسة التي تتأثر بالضوء . و قد أستفيد من هذه العملية في إنتاج الصورة الصحافية ، حيث يتم إعادة تصويرها على قطعة من اللادن الموجب ، توضع – بعدها – على صفحة من الزنك مطلية بمادة حساسة ، يسلط عليها الضوء ، ثم تمر بعمليات التظهير و التثبيت و التطهير ، شأنها – في ذلك – شأن الصورة عند طبعها على الورق ، حتى تظهر معالمها بارزة على قطعة الزنك ، و في وضع سالب ، و من ثم تصبح جاهزة للتحبير و ضغط الورق عليها .

(1) للمزيد أنظر كتابنا:**فن صناعة الصحافة**، ماضيه وحاضره ومستقبله، **ط 1، 1984، المنشأة العامة للنشر و التوزيع و الإعلان ، طرابلس / الجماهيرية، ص 55 وما يليها .**

و هذه العملية تكون صالحة فقط عند تجهيز العمل الصحفي لطباعته بواسطة الآلات المسطحة **Doublex** ، و لكن الطباعة بواسطة آلات التنافر **Offset** فقد تجاوزتها بمراحل ميّزتها عن سابقتها بكثير من الدقة و الإحتفاظ أكثر بمعالم الصورة ، و ذلك بعد التوصل إلى اختراع عملية التظليل النصفي **Halftone** و ما تطور عنها من مراحل .

رواسم اللادن :

إن الرّوسم المعد على صفحة المعدن المسطح السابق ذكره يكون مجديا في تهيئة العمل الصحفي لطباعته بالطريقة المسطحة لتوافقه مع قوالب الرصاص داخل الأطر الحديدية . أما الطباعة بطريقة التنافر (أوفست) فقد تحتاج إلى مرونة أكثر من صفحات الزنك الصلبة . فخصص لها آلات تقوم بتصوير أصول الصور وطبعها على ورق من اللادن السالب مضاف إليها طبقة من الشبك لتأكيد الظلال و تحويل الصورة إلى حبات دقيقة تسهل –فيما بعد– طباعتها و هي محتفظة بكامل نسب ظلالها.

عند تصوير أصول الصور بهذه الطريقة يقوم الفني المشغل لآلة التصوير المطبعي باتباع البيانات المدوّنة عليها ، خصوصا فيما يتعلق بمقاسات الصور ، حيث يتم تكبيرها أو تصغيرها حسب وضعها بالصفحة .

الواقع أن طباعة الصورة على ورق اللادن لم تكن هي المرحلة الأخيرة لإنتاج الرّوسم ، فهناك مرحلة أخرى مهمة تسبق عملية الطبع النهائي ، و هي تحويل الصور صحبة بقية محتويات الصفحة على رقائق من الزنك، و ذلك بواسطة التصوير الضوئي

على المواد الحساسة ، على هيئة لوحة عريضة يتم تركيبها على اسطوانة آلة السحب التي تقوم – بعد مراحل – بتحويلها مطبوعة على الورق .

روسم البرومايد :

و في إطار اختصار الوقت و ضمان أفضل النتائج لموقع الصورة و قياساتها المقررة لها ، تعتمد معظم الصحف على روسم البرومايد **Bromide** ، حيث يقوم قسم الإخراج بوضع المقاسات على جميع الصور التي ستحويها صفحات الجريدة . و في قسم التصوير المطبعي يتم تكبيرها أو تصغيرها حسب المواصفات المدونة عليها، ثم يتم تصنويرها ليس على ورق اللادن السالب (فيلم) – كما في الطريقة سالفة الذكر– و إنما على ورق موجب (أي مثل الأصل تماما). إلا أن قسم التصوير المطبعي يقوم بوضع الشبك عليها لإعطائها البعد التظليلي المناسب لها. (و المعلوم أن هذا الشبك يوضع على الصور التي تنشر لأول مرة ، أما الصور التي سبق نشرها فلا تحتاج لتظليل لإنها مظللة أصلا).

و الصورة – بهذا الوضع – تتيح للمخرج (أو المخرج المنفذ) فرصة فريدة لوضعا في مكانها المخصص لها بدقة ، وإزالة الزوائد إن وجدت ، أو تأطيرها بالخطوط التي يراها مناسبة، أو تغيير وضعها حسب الخطة الإخراجية المقررة للصفحة، أو إدخال جزء من العنوان عليها .. أو غيرها من الأوضاع التي كانت تستغرق الوقت و تستنفذ الجهد و تستهلك المواد عند تجهيزها بقسم التركيب **Montage** و الذي قد يجحف في إعطاء الصورة حقها الكامل في تنفيذ بعض الجزئيات الفنية الدقيقة التي أرادها لها المخرج .

هذه الطريقة قد تكون مفيدة و مجدية في إخراج صفحات الجرائد اليومية التي يحتاج فيها العمل إلى شيء من السرعة . أما المجلة الأسبوعية أو الشهرية أو الفصلية فقد يستفيد جهازها الفني من هذه الميزة ، خصوصا عند صناعة الحركة الفنية التي تشكل الصورة عنصرها الرئيسي ، مثل بداية التحقيقات المصورة (على أن تكون في اللونين الأسود و أبيض) ، أو خدمة رؤوس الصفحات و الأبواب الثابتة ، حيث يتم إستعمالها – مباشرة على ورقة التنفيذ – بالكيفية المرادة دون انتظار النتيجة التي لا تظهر– عادة – إلا بعد خروجها من قسم التركيب أو ربما بعد الطبع النهائي للمجلة . و مثل هذه الرواسم يمكن طبع عدد منها ليحتفظ بها الجهاز الفني للمجلة ، حيث يستعملها عند تجهيز الأعداد دون الحاجة لإعادة طبعها مع كل عدد جديد .

روسم اللاين :

الواقع أن هذا النوع من الرواسم لا يختلف كثيرا عن الرواسم المذكورة سالفا ، فالميزة الوحيدة التي يعطيها روسم اللاين **Line** تتمثل في كون الصورة – عند إخضاعها لعملية التصوير المطبعي – لا تغطى بالشبك لتأكيد ظلالها ، حيث يتم تصويرها مباشرة من الأصل دون وسيط ، فتظهر خطوطها قاتمة بلا ظلال ، أي نسبة الأسود على أرضية الورق اللادن الشفاف (فيلم) تكون **100 ٪** .

و هذه الطريقة تبعد الصورة عن أصلها الطبيعي و تفقدها ملامحها المميزة (و هذا هو المطلوب) ، لأنها – في المقابل – تتيح للمخرج فرصة أخرى في صناعة حركة فنية قوامها صورة غير محددة الملامح ، أو أن تكون وسطا بين الصورة والرسمة،

أي تشبه ما يعرف عند الرسامين باللوحة المظللة أو المسلونة Silhouette ، غير أن روسم اللاين ينتج بواسطة التصوير المطبعي بسرعة و دقة تفوقان لوحة السيلويت التي ينتجها الرسام .

يمكن استغلال هذه الظاهرة من قبل مخرج المجلة في صناعة بعض التصاميم الإخراجية ، مثل طرح الصور كأرضية خفيفة لبعض الصفحات أو العناوين أو الإعلانات أو المواضيع التي لا تحتاج إلى صور محددة بقدر ما تحتاج إلى صور تحريكية Motives ، كالمواضيع الفنية و الأدبية والأعمدة المستقلة و غيرها من الحركات الفنية التي تضفي على الموضوع الصحفي شيئا من الحيوية و التحريك الفني . و الصورة – على هذه الحالة – لا تقوم بوظيفتها الإيضاحية و الإعلامية المعهودة ، بل هي تلعب دور المجمّل و المكمّل للحركة الفنية للصفحة .

تفريغ الصورة :

في المراحل البدائية الأولى لفن الإخراج كان المخرج الصحفي يقوم بتفريغ الصور بواسطة القص التقليدي ، بالمقص أو سكين الإخراج Decoupage . و هذه الطريقة ثبت فشلها مع مرور الزمن . فهي – رغم الدقة المتوخاة في عملية القص – إلا أنها تفقد الصورة تفريغها السليم الخالي من العيوب . لذا ، و بحكم تطور الإنسان و ارتقاء الذوق و الحس الفني عنده ، بدأت حركة تقطيع الصورة بهذا الأسلوب تزعجه و تثير اشمئزازه . و المخرج الصحفي – في هذا الجانب – مسؤول – كغيره من الفنانين – على تربية الذوق العام لدى جمهور القراء .

من هذا المنطلق ، بدئ التفكير في طريقة أفضل يتم بها تفريغ الصورة الصحافية و ظهورها على صفحات الجرائد والمجلات خالية من الشوائب . إلى أن تم التوصل إلى أسلوب مقنع في هذا المجال ، حيث يشترك فيه قسم الإخراج بالجريدة أو المجلة مع قسمي التركيب و التصوير بالمطبعة ، تبعا للخطوات الرئيسية التالية :

1) – يقوم مخرج المجلة باختيار الصورة المراد تفريغها ، و وضع القياسات عليها ، و تحديد الجزء المراد اقتطافه منها ، و بيان ذلك خلف أصل الصورة .

2) – يقوم قسم التصوير المطبعي بتصوير الصورة كاملة على الورق اللادن الموجب **Positive film** .

3) – يقوم قسم التركيب بتفريغ الجزء المراد اقتطافه من الصورة (أي من موجب الصورة)، و ذلك بكشط الأجزاء غير المرغوب فيها ، أو بأية طريقة أخرى يراها فنيو التركيب لضمان سلامة التفريغ .

4) – تعود الصورة – و هي بهذا الوضع – إلى قسم التصوير ليتم تصويرها على ورق اللادن السالب **Negative film** ، بحيث يكون الجزء الملغي فيها في اللون الأسود .

5) – تعود بعدها إلى قسم التركيب لتغطية الأماكن التي عجز عنها السكين أثناء الكشط الأول ، و قد يحتاج فني التركيب إلى فتح بعض أجزاء الصورة الداخلة في المساحة المغطاة . و هذا يحتاج إلى دقة فائقة في التعامل مع السكين

و الفرشاة عند القيام بعمليتي الفتح و الغلق ، خصوصا إذا وجدت بها خطوط صغيرة و دقيقة يسبب فقدانها فشل الحركة الفنية المراد خروج الصورة المفرغة فيها .

6) – تعود الصورة – بوضعها النهائي – إلى قسم التصوير ليعاد تصويرها بوضعها الموجب ، (ربما على الورق المخصص لروسم البرومايد ، حتى يتمكن مخرج المجلة من تثبيته في مكانه المخصص له بالصفحة).

تركيب صورة على صورة :

أما إذا أريد تركيب صورة مفرغة على صورة كاملة تطرح كأرضية لها ، فقد يستفاد من مراحل التفريغ سالفة الذكر، مع مراعاة مرحلة تصوير الصورة في حالتها الموجبة بعد تفريغها وإدماجها مع الصورة الأم (الكاملة) و تصويرهما معا لتشغل محتويات الصورة الأم كافة المساحة الملغاة من الصورة المفرغة . و هذا – بطبيعته – سيسبب ازدواجية بين محتويات الصورتين داخل الصورة المفرغة ، عندها يقوم قسم التركيب بإزالة المساحة التي تلتقي فيها محتويات الصورتين ، و من ثم إعادة تصويرها على ورق اللادن السالب ، بحيث يظهر مكان الصورة المراد تفريغها أسود داخل الصورة الأم ، ليعطى لقسم التركيب فرصة تغطية الأماكن التي ينفذ منها الضوء و فتح الأجزاء الدقيقة للصورة المفرغة و الداخلة في مساحة الصورة الأم. و عند تصويرهما منفصلتين على ورق اللادن الموجب تكون النتيجة كالآتي :

1) – الصورة الأم و قد ظهر عليها مكان الصورة المفرغة خاليا (أي ينفذ منه الضوء) .

2) – الصورة المفرغة و قد ظهرت من حولها مساحة بيضاء خالية من أي محتوى.

عندها يتم تركيب الثانية على الأولى دون استعمال الشريط اللاصق حول الصورة المفرغة ، و من ثم يعاد تصويرهما مجتمعتين على ورق اللادن السالب لتتم – بعدها – عملية تركيب بقية عناصر الصفحة بقسم التركيب ، أو تصويرهما على الورق الموجب على هيئة روسم بروما يد إذا أراد المخرج تركيبها بنفسه لغاية فنية كان قد خطط لها منذ البداية .

و تجدر الملاحظة أن ما ذكرناه في خصوص تفريغ الصورة –مفردة كانت أم مركبة– إنما هي خطوات عملية تقليدية أردنا من خلالها توضيح العملية بشيء من التفصيل و الشرح قصد تقريبها للمفهوم العام . و لكن المختصين في هذا المجال قد تكون لهم طرائقهم الخاصة في اختصار كل هذه المراحل و الوصول بها إلى أفضل النتائج في أقصر ما يمكن من الوقت و بأقل ما يمكن من التكلفة .

تركيب صورة مفرغة على الشبك :

تبعا لطريقة تفريغ الصورة آليا الواردة بالفقرة الخاصة بذلك، يقوم قسم التصوير بتصوير موجب الصورة المفرغة على موجب الشبك المقترح ، ثم يكشط مكان الصورة المفرغة داخل أرضية الشبك ، و يعاد تصويرهما مجتمعتين بصورة سالبة ، وهذا يعني أنهما يمرّان بنفس المراحل المذكورة عند الحديث عن تركيب صورة مفرغة على صورة كبيرة ، و الاختلاف –هنا– يكمن في استبدال تلك الصورة الكبيرة لتحل محلها أرضية الشبك المقررة .

هذه العملية تتيح للمخرج العديد من الفرص و الخيارات ، حيث يجد أمامه – بقسمي التركيب و التصوير بالمطبعة – عددا من أنواع الشبك مختلفة بحسب كثافتها و حجم حبيباتها و تدرّجها وتموّجها ، ليختار منها ما يناسب الأرضية المقرر طرحها تحت الصورة المفرغة .

و مثل هذه الأرضيات عادة ما تطرح كخلفية للعناوين الكبيرة المركبة مع الصورة، أو بعض المواضيع (ذات الصفحة الواحدة أو الصفحتين) أو بعض الأعمدة القصيرة، و قد تجد عناية كبيرة من قبل مخرج المجلة عند تصميم الأغلفة و الإعلانات خصوصا الملونة منها .

طرح الصورة كأرضية للصفحة :

كثيرا ما يحتاج مخرج المجلة إلى تحريك المواضيع التي لا يمكن إدراج الصور معها، فيضطر إلى اختيار صورة قد تكون لها علاقة –مباشرة أو غير مباشرة– مع الموضوع ، و التي –عادة– ما تكون من الصور المحفوظة بالأرشيف ، ليطرحها تحت المادة الكلامية للموضوع . و هذه العملية تحتاج من المخرج إلى شيء من الدقة في اختيار الصورة من حيث حجمها و كثافة لونها وإعطائها المقاسات المناسبة حتى يضمن للموضوع المكتوب الوضوح اللازم و للأرضية (الصورة) الشمولية التامة .

فإذا أريد – مثلا – تغطية صفحة واحدة من صفحات المجلة، لا يجوز اختيار صورة في وضع أفقي . إذ تحتاج الصفحة الواحدة إلى صورة في وضع عمودي حتى يمكنها تغطية الصفحة بكامل مساحتها . أما إذا أريد تغطية صفحتين كاملتين من صفحات

المجلـة ، فيتـم اختيـار صــورة فــي وضــع أفقــي لضمــان تغطيـة مساحتيهما مجتمعتين .

الآن ، و بعد تحديـد نوعيـة الصـورة يـأتي دور اللـون الـذي يجب أن تطبع فيه ، فإذا قررنـا طبعهـا فـي اللـون الأسـود بكثافتهـا الأصلية سنجد أن الصورة قد غطت كافة مساحة الصفحة و لم يعد أي أثر للمادة الكلاميـة باستثناء فـي بعـض المسـاحات ذات الكثافـة اللونية الخفيفة . في هذه الحالة يطلب المخرج مـن قسـمي الـتركيب والتصوير بالمطبعة وضع طبقة من الشـبك علـى موجـب الصـورة (الشفاف) و ذلك لتخفيف حدة الكثافـات اللونيـة القاتمـة التـي تتخلـل الصورة عادة . و من ثم إعادة تصويرها مع بقية محتويات الصفحة كالمادة الكلامية و العناوين و غيرها من المحتويـات التـي تظهـر – بعد الطبع – واضحــة (فـي اللـون الأسـود القـاتم) علـى أرضيـة الصورة (في اللون الرمادي الخفيف).

أمـا إذا أريـد طبـع هـذا النـوع مــن الأرضيـات فــي اللــون الإضافي (الذي سنعرض له في حينه) ، فقد لا يحتـاج الأمـر إلـى تخفيف الصورة بالشبك ، لأن اللون الأسود كفيـل بـإبراز محتويـات الصفحـة ، خصوصـا إذا روعيــت الكثافــة اللونيــة للصــورة عنـد اختيارها كخلفية لتلك الصفحة .

و في مثل هذه الأرضيات قد يستفاد من روسـم اللايـن **Line** السابـق ذكره ، و ذلك إذا أريـد طـمـس بعـض معــالم الصـورة ، و الــوصول بهـا إلـى تعبيـر أدق عـن محتـوى الموضــوع المــراد تـغـطـيـتـه .

وضع الصورة داخل الأشكال الهندسية :

في بعض الحالات يحتاج المخرج إلى تنفيذ بعض الأشكال الهندسية مثل الدوائر و المثلثات و الأشكال الحرة التي تغطيها الصورة . و التنفيذ التقليدي لمثل هذه (الأشكال المصورة) يكون بطريقتين ، الأولى : قطع الصورة في الشكل المراد . و الثانية : قطع الشكل الهندسي و تفريغه على ورق الخريطة الأساسية (ماكيت) و تثبيت الصورة خلف المكان المفرغ . و كلا الطريقتين لا يتماشى مع إخراج العصر سواء من الناحية الفنية و الذوقية أو من الناحية المطبعية ، لأن تنفيذ مثل هذه الحركات عن طريق القص سوف لا يكون رفيع الأداء مهما كان القص دقيقا ، هذا من الجانب الفني ، أما الجانب التقني فسيضطر فني التصوير المطبعي لتصوير كافة محتويات الصفحة بما فيها الشكل المفرغ فيه الصورة بطريقة (اللاين) ، أي دون وضع الشبك التظليلي عليه، و هذا يعني أن الصورة ستفقد ظلالها و تختفي ملامحها ، مما يستوجب إعادة تصويرها مستقلة و معاملتها معاملة خاصة .

و تفاديا لمثل هذا الإرتباك و عدم التوافق في تنفيذ الصورة المتحركة فنيا ، يجب التعاون في تحقيقها خالية من العيوب بين مخرج المجلة و قسمي التصوير و التركيب بالمطبعة . بحيث يتم رسم الحركة المراد تغطيتها بمحتويات الصورة ، سواء كان ذلك بواسطة تحديدها بقلم الحبر و تنفيذ حواشيها بدقة ، أو ربما تغطيتها كاملة بالحبر . و في المطبعة يتم استغلال طريقتي التصوير (السالب و الموجب) للشكل المرسوم والصورة معا، والتي تتيح لقسم التركيب تثبيت الصورة في الفراغ المرسوم على ورق اللادن الشفاف (فيلم) ، و من ثم تركيبها ضمن بقية محتويات الصفحة.

إخراج الصورة :

تـأتي عمليتـا تقديـر المـادة الكلاميـة و تكبـير الصـورة وتصغيرها في مقدمة أهم الدعائم التي يرتكـز عليها علم الإخـراج الصحفي . لأنهما يلزمان المخرج الصحفي بتحديد المقاييس ومعرفة الأحجام المستقبلية للمادة و الصورة ، و ذلك بـإجراء العمليـات الحسابية و القياسية المساعدة على ذلك .

و بعد أن توصلنـا إلـى طريقـة تسهل علينـا معرفـة قياسـات المواضيع مـن حيث تقدير مادتهـا الكلاميـة ، نـأتي – الآن – إلـى تكملة الجزء الآخر المهم المغطـي لبقيـة مسـاحة الصفحـة ، و هـو الحيز الذي ستشغله الصورة .

تختلف عملية تقدير مساحة الصورة عن تقدير مساحة المـادة من حيث دقة المقاييس . فبعملية بسيطة تجرى على الصورة يمكن الحصول على نتيجة محددة لمقاييسها بعد الطبع رغم اختلافها عن حجم الأصل . و ذلك بطرق أربع ، هي :

الأولى : الطريقة الهندسية :

تعتمـد الطريقـة الهندسـية علـى شـق مسـاحة الصـورة بخـط وتري (أي تقسيمها إلى مثلثين متساويين) ، و إجـراء القياسـات على الأسفـل منهـا (من جهة اليسار) ، حيث يتم وضع نقطة علـى الخط الوتـري الفـاصل تحـدد طـول المسـاحة المخصصـة للصـورة (وهـو رقـم معلـوم) ، ثـم تقـاس المسـافة بيـن تلـك النقطـة و أسـفل الصورة لاستخراج الرقم المجهول ، و هو عرض الصورة مستقبلا (أي بعد الطبع) . و لنفترض أن مقاس الصورة لدينـا مـن الحجـم (15 × 10 سم) ، و نريـد تصغيرهـا لتشغل مساحة مقترحة طولهـا

(5 سم) على الخريطة الأساسية (ماكيت)، ثم نتبع الخطوات التالية:

1) – نفترض أن مساحة الصورة الأصلية يمثلها مستطيل محصور بين النقاط (أ ب جـ د) ، على أن تكون النقطة أ = الزاوية اليمنى من أعلى، والنقطة ب = الزاوية اليسرى من أعلى ، والنقطة جـ = الزاوية اليسرى من أسفل ، والنقطة د = الزاوية اليمنى من أسفل .

2) – نقوم بربط الزاوية (أ) و الزاوية (جـ) بخط وتري ، و نسميه خط (أ جـ).

3) – نقيس مسافة (5 سم) و هو طول المساحة المخصصة للصورة على الخريطة الأساسية ، على أن يكون محصورا بين الخط الوتري (أ جـ) والخط الأيسر لمساحة الصورة الأصل (ب جـ) ، و نوصله بخط نسميه (هـ و) ، مع التأكد من أن هذا الخط يساوي بالضبط (5 سم) ويوازي تماما الخط (أ ب) و الخط (د جـ).

4) – نقوم بربط النقطة (هـ) بالخط الأسفل للصورة (د جـ) ، و نرسم خطا مستقيما و متوازيا مع الخط (أ د) والخط (ب جـ) و نسميه (هـ ز).

5)– نقيس الخط (هـ ز) سنجده حتما يساوي (3,5 سم) و هو العرض المستقبلي للصورة بعد الطبع (أو بعد تصويرها بقسم التصوير المطبعي)، و هذا الرقم هو الذي كان مجهولا لدينا قبل بداية العملية .

و الملاحظ – هنا – أن الطول الذي قلّصناه بمشيئتنا من 15 إلى 5 سم يقابله تقليص مستنتج في العرض من 10 إلى 3,5 سم .

و هذا لا يعني أن العملية يمكن أن تتم بتقسيم الطول على ثلاثة أجزاء (15 ÷ 3 = 5) ليقابلها تقسيم مماثل في العرض ، لأن القيمة المستنتجة (3,5) لا تعني تقسيم العرض إلى ثلاثة أجزاء ، أي (10 ÷ 3 # 3,5 بالضبط) ، وعكسها (3,5 × 3 = 10,5) لا يساوي العرض الأصلي للصورة .

و هذا يفسر لنا ظاهرة تكبير و تصغير الصورة بالطريقة الآلية التي يتحكم فيها الضوء ، حيث يؤثر في حجمها على الورق الحساس بواسطة بعده و قربه منها . و هذه الآلية لا يمكن لقسم الإخراج القيام بها أو معرفة نتيجتها إلا من خلال المسطرة و ما تعطيه من قياسات دقيقة تتفق مع تلك الآلية . و ما رسم الخط الوتري (أ جـ) الموضح في المثال السابق إلا تجسيد هندسي لعملية تصغير الصورة التي تقوم بها آلة التصوير المطبعي من خلال حركة الضوء .

و مثلما استنتجنا العرض المستقبلي للصورة بواسطة فرضنا لطولها يمكننا – أيضا – إستنتاج الطول المستقبلي لها و ذلك بفرض عرضها وإجراء نفس العملية السابقة للبحث عن طولها المستقبلي . و هذا أمر يحتمه علينا الوضع الإخراجي للصورة و الحركة الفنية التي تتخللها صفحة الإخراج .

أما تكبير الصورة فلا يختلف كثيرا عن تصغيرها ، حيث يتم رسم الخط الوتري بطول يتجاوز مساحة الصورة الأصلية ، وقد يستعان – هنا – بورقة جانبية تفرغ عليها مساحة أصل الصورة وتوضع المقاسات عليها تبعا للخطوات المبينة بالمثال السابق .

الثانية : الطريقة الرياضية :

في حالة عدم وجود إمكانية تطبيق الطريقة الهندسية ، أو الخوف من تشويه سطح الصورة بواسطة التسطير ، يمكن إجراء عملية رياضية معينة يتم خلالها التوصل إلى المقاس المستقبلي للصورة . و حيث أن طول الصورة الأصلية و عرضها معلومان لدينا ، فإننا نقترح طول مكانها المستقبلي و نحدده بين جداول الأعمدة . ثم نقوم بالبحث عن عرضه (إرتفاعه) غير المعلوم لدينا ، تماما مثلما فعلنا في الطريقة الهندسية .

هنا ، علينا أن نتعلم رموزا جديدة نضعها بمشيئتنا (**ط** = طول ، **ع** = عرض ، **أ** = أصلي ، **م** = مقترح أو مستقبلي) . فإذا أردنا تصغير أو تكبير صورة من مقاس (**24 x 20** سم) ، نقوم بإجراء هذه العملية على ورقة جانبية : (ضرب الطول الأصلي في العرض المقترح ، ثم نقسمه على العرض الأصلي ، نحصل على الطول المستقبلي لمكان الصورة) .

مثلا ، إذا أردنا تصغير هذه الصورة إلى طول أفقي مقداره **10** سم نتبع الخطوات التالية :

1) ط أ = **24** سم ، ع أ = **20** سم ، ط م = **12** ، ع م = ؟

2) القاعدة : $\frac{\text{ع أ} \times \text{ط م}}{\text{ط أ}}$ = ع م .

3) أي : $\frac{12 \times 20}{24} = 10$ سم .

إذن ، الصورة التي مقاسها 24 × 20 سم و التي قررنا أن يكون طولها الأفقي 12 سم على الصفحة ، سيكون عرضها العمودي (إرتفاعها) بعد تصويرها = 10 سم بالضبط . هنا يمكننا رسم إطار مقاسه 12 × 10 سم . و مهما يكن تنفيذ ذاك الإطار (مكان الصورة مستقبلا) يدويا أو آليا ، فهذه العملية لا بد من إجرائها من قبل المخرج الصحفي ، حتى يتمكن من السيطرة على مساحة صفحته و ضبط مقاساتها و مسافاتها بدقة تامة .

الثالثة : النسبة المئوية :

تعتمد هذه الطريقة على إجراء عملية حسابية نستخرج – من خلالها – نسبة التصغير أو التكبير بعيدا عن استعمال المسطرة و القياسات ورسم الخطوط و ربط الزوايا .

لنفترض أن الصورة السابقة (15 × 10 سم) هي التي نريد تصغيرها إلى نفس المساحة المقترحة بالمثال السابق ، و هي بطول (5 سم) ، نقوم بتطبيق القاعدة التالية عليها :

$$\frac{\text{الطول المقترح}}{\text{الطول الأصلي}} \times 100 = \%$$

نحن نعلم أن الطول الأصلي للصورة هو (15 سم) ، والطول المقترح هو (5 سم) ، لذا نقوم – تبعا للقاعدة المذكورة– بتقسيم 5 على 15 ، ثم بضرب الناتج في 100 لنحصل على نسبة تصغير الصورة ، أي :

$\frac{5}{15} \times 100 = 33,3\ \%$ (أو 34 ٪ تقريبا).

أما تكبير الصورة – بهذه الطريقة – فقد تزيد فيه الأرقام وتجتاز النسبة المحددة (100) . و لو أردنا تكبير الصورة التي بالمثال السابق (15 × 10 سم) إلى مساحة مخصصة على صفحة الإخراج ، و لنفترض أن طولها المقترح هو (30 سم) ، و تبعا لقاعدتنا ستكون النتيجة كالآتي :

$$\frac{30}{15} \times 100 = 200\ \%$$

يلاحظ على الأرقام المختارة للأطوال المقترحة السابقة أنها محددة و متطابقة ، و ذلك بقصد تسهيل المسألة و شرح خطواتها . و لكن قد تصادفنا أطوال تزيد و تنقص عما اخترناه ببعض المليمترات ، و هذا طبعا سيعقد المسألة الرياضية ، و ذلك بإضافة بعض الكسور .

و لكن يمكن معالجة هذا الأمر بتكملة الرقم و جعله رقما صحيحا ، و ذلك بزيادة عدد المليمترات و تحويلها إلى نصف سنتمتر أو سنتمتر كامل (أي القيمة : 12,3 سم تصبح 12,5 سم) و (القيمة : 14,7 سم تصبح 15 سم) .

و ما ينطبق على الأطوال يمكن أن ينطبق على النسب المستنتجة (أي القيمة : 29,5 ٪ تصبح 30 ٪) و هكذا ، على شرط أن يكون الرقم زائدا لا ناقصا، حتى يتيح لقسم التركيب بالمطبعة إزالة الزوائد التي تفيض من مساحة الصورة ، بدلا من تكملته بمساحة أخرى لا علاقة لها بالصورة .

الرابعة : الطريقة التقديرية :

تعتمد الطريقة التقديرية على خبرة المخرج و تجربته في تنفيذ الطريقة الهندسية سالفة الذكر . و قد تفيد هذه الطريقة مخرجي الجرائد أكثر من مخرجي المجلات ، إذ أنه لا يمكن تطبيقها على كل أنواع و أحجام الصور . فنحن نعلم أن معظم الشركات المصنعة للورق المخصص لطبع الصور تتفق على أحجام معينة ، من بينها (24 × 18 أو 16 سم) و (18 × 12 سم) و (15 × 10 سم) و مقاسات أخرى مختلفة ، إلا أن هذه أكثرها شيوعا و استعمالا . و كل هذه الأحجام تتفق في عملية تكبيرها وتصغيرها بواسطة الطريقة الأولى (الهندسية) .

و إذا أردنا وضع صورة من الحجم المتوسط (18 × 12 سم) في مكان يستغرق طوله عمودين من أعمدة المادة الكلامية (نحن نعلم أن العمود الواحد = 4,5 سم مضاف إليه الفراغ بين العمودين و الذي لا يتحاوز 0,5 سم ، و مجموعها : 4,5 سم × 2 عمود + 0,5 سم = 9,5 سم) ، سيكون الطول المقترح للصورة هو 9,5 سم . وبعد إجراء العملية الهندسية لاستنتاج العرض ستكون النتيجة (6,5 سم). و هذه النيجة ستبقى كما هي عليه مهما تغير حجم الصور الأصلي ، أي أن :

- الصورة قياس 15 × 10 سم على عمودين (9,5 سم) سيكون عرضها 6,5 سم .
- الصورة قياس 18 × 12 سم على عمودين (9,5 سم) سيكون عرضها 6,5 سم .
- الصورة قياس 24 × 16 سم على عمودين (9,5 سم) سيكون عرضها 6,5 سم .

أما إذا أردنا طرح نفس هذه الصور على 3 أعمدة فستكون كالآتي (3 أعمدة من أعمدة المادة الكلامية = **14,5** سم [أي **4,5** سم × **3** أعمدة + **1,0** سم كفراغات بين الأعمدة = **14,5** سم] ، وهو الطول المقترح) ، فإذا طبقنا الطريقة الهندسية على كل الأحجام المذكورة سنحصل على نتيجة واحدة ، كالآتية :

- الصورة قياس **15** × **10** سم على **3** أعمدة ، سيكون عرضها = **10** سم تقريبا .
- الصورة قياس **18** × **12** سم على **3** أعمدة ، سيكون عرضها = **10** سم تقريبا .
- الصورة قياس **24** × **16** سم على **3** أعمدة ، سيكون عرضها = **10** سم تقريبا .

و إذا أردنا – أيضا – طرح هذه المقاسات على **4** أعمدة فستكون كالآتي (**4** أعمدة من أعمدة المادة الكلامية = **19,5** سم [أي **4,5** سم × **4** أعمدة + **1,5** كفراغات بين الأعمدة = **19,5** سم]، و هو الطول المقترح) ، فإذا طبقنا الطريقة الهندسية على كل الأحجام المذكورة سنحصل على النتيجة التالية :

- الصورة مقاس **15** × **10** سم على **4** أعمدة، سيكون عرضها = **13** سم .
- الصورة مقاس **18** × **12** سم على **4** أعمدة، سيكون عرضها = **13** سم .

- الصورة مقاس 24 × 16 سم على 4 أعمدة، سيكون عرضها = 13 سم .

هذه النتائج و الأرقام من السهل على المخرج حفظها واستعمالها أثناء عملية الإخراج في زمن أقل بكثير مما تستغرقه عمليتي التكبير و استخراج النسب ما دامت معظم أحجام الصور متطابقة الأبعاد ، فيكتفي - فقط - بوضع بياناته بوحدة العمود ، و ليس بوحدة السنتمتر أو النسبة المئوية ، أي (2 عمود، 3 أعمدة، 4 أعمدة ..) . أما إذا كانت الصورة تختلف في توافقها مع الأطوال المذكورة - مثل الصورة ذات الوضع العمودي و شديدة الطول و شبه المربعة - فلا يمكن معها الإستغناء عن إحدى الطرق السابقة (الهندسية أو الرياضية أو النسبية) .

<u>إخراج الصورة متساوية الأطوال :</u>

المقصود بالصورة متساوية الأطوال هي من مثل : المربعة والدائرية، و هي أشكال تكبر و تصغر محتفظة بمساواة أطوالها الأفقية والعمودية ، أي إذا أريد تكبير صورة متساوية الأضلاع (مربعة) ، الضلع فيها = 10 سم مثلا ، على امتداد عمودين من أعمدة ورقة الإخراج الذي يساوي 9,5 سم ، سيكون ارتفاعها 9,5 سم أيضا . و هكذا بالنسبة للدائرية . و هذه النتيجة حتمية ما دامت أضلع المربع متساوية و قطر الدائرة موحد في كل الإتجاهات .

لذا ، لا تحتاج الصورة المربعة و الدائرية إلى تطبيق الطريقة الهندسية في التصغير و التكبير، فيكفي ترك مكانها -صغيرا كان أو كبيرا-، و تدوين القياس عليها حتى يتوافق حجمها المستقبلي مع ذاك المكان . أما الطريقة النسبية فضرورية

للصـورة المربعـة و الدائريـة ، حيث تجـرى العمليـة الحسـابية المذكـورة آنفا و تستخرج النسبة المئويـة التـي ستكون عليها بعد الطبع .

و لكن ، تبعا للقياسات الطبيعية المعروفة في عالم التصوير لا نجد -غالبا - صورا على هيئة دائرة أو مربع ، فمعظم الصـور التي نتعامل معها على هيئة مستطيل فقط ، فما عـدا ذلك فهي مـن عادة اختراع المخرج ، أو أن الحركة تقتضي شكلا معينا لا يتفق - أساسا - مع شكل الصـورة الطبيعي ، فيضطر لإزالـة جزء منها لتصير على هيئة مربع . أما الدائـرة فهي حركـة فنيـة لا تقتضيها الضرورة بقدر ما يقتضيه الوضع العام للصفحـة و مـا تضفيـه مـن لمسـة فنيـة تكسّر حدة التربيع و تساهم في تنويع الأشـكال الهندسـية و الأساليب الإخراجية حسب الخطة المرسومة لها . و قد أتينا على ذكر هذا النوع من الصور في الفقرة الخاصة بوضع الصورة داخل الأشكال الهندسية .

الحفاظ على أصول الصور :

للصـورة مصـادر عديـدة ، فقد تكـون صـادرة عــن إحـدى الوكالات العالمية (مرسلة عن طريـق البريد العـادي أو بواسطـة البـرق) ، أو ملتقطـة مـن قبـل قسـم التصويـر الثـابت بـالوحدة الصحافية ، أو مقتطفة مـن بعض الصحـف و المجـلات الصـادرة التي يهتم بهـا فـي العـادة قسم المحفوظـات بالصحيفـة أو **Cuttings** المجلة ، و غيرها من المصادر التي بدأت تتكـاثر فـي زماننـا هـذا بفعل التطور التقني و استغلال الأقمار الصناعية . و لكن رغم تعدد هـذه المصـادر قد يواجه قسما التحرير و الإخراج مشكلة عند فقدان

الصورة ، خصوصا النادرة منها ، حتى و إن كانت منشورة في السابق .

فكثيرا ما تحتاج الصحيفة أو المجلة لصورة كانت قد نشرتها منذ زمن . في هذه الحالة يكون قسم المحفوظات (الأرشيف) بالوحدة الصحافية مكلفا بتوفيرها ، إذ لا بد أن يكون أصلها محفوظا هناك . و لكن إذا وجدت هذه الصورة مشوهة أو مطموسة المعالم لا يجوز إعادة نشرها . و لكن ما سبب هذا التشويه و الطمس ؟

تشترك عدة عوامل في ذلك ، تبتدئ بعمليتي التصغير والتكبير والتفريغ و تدوين المعلومات خلف الصورة من قبل قسم الإخراج ، و تنتهي بمراحل التصوير و التركيب و إجراء التجارب عليها بأقسام المطبعة ، وربما عبث الأيدي و أثر الأنامل و سوء التخزين بقسم المحفوظات عوامل تساهم – هي الأخرى – في تشويه الصورة و طمس بعض معالمها . لذا وجب على قسم الإخراج المحافظة على أصول الصور منذ بداية التعامل معها ، حتى تصل سليمة إلى أرفف الحفظ ، و من ثم إعادة نشرها إذا لزم الأمر، و ذلك باتباع الخطوات التالية :

1) – عدم إجراء عمليتي التكبير و التصغير على الصورة مباشرة ، حيث يتم ذلك بعدة طرق يراها المخرج مناسبة لذلك ، مثل :

– تخصيص خلف الصور لرسم الخطوط عليه بقلم خفيف .

– إستعمال ورق شفاف على وجه الصورة ، و إجراء عمليات التكبير و التصغير و التفريغ و غيرها .

- إجراء كل تلك العمليات على ورق يثبت خلف الصورة.

- إستعمال ورقة جانبية تأخذ حجم الصورة و إجراء العمليات السابقة عليها .

2) - عدم استعمال أقلام الحبر الجاف و أقلام الرصاص الحادة حتى لا تترك خطوطا غائرة خلف الصورة و تؤثر فيها.

3) - عدم استعمال أقلام الخطاط الغليظة في تدوين البيانات على الصورة و الإكتفاء بورقة صغيرة تثبت خلفها.

4) - عدم قص بعض أجزاء الصورة قصد إلغائها أو تفريغها ، و الإكتفاء بتوضيح ذلك على ورق شفاف مثبت على وجه الصورة أو ورق أبيض خلفها .

5) - الإبتعاد عن تدبيس الصور بأي نوع من أنواع التدبيس ، أو استعمال الأشرطة اللاصقة بغرض تثبيتها على الصفحة الواقعة فيها .

6) - تجميع الصور - بعد تقييسها - بأظرف خاصة بكل صفحة أو ملزمة ، أو بحسب الألوان التي ستقع فيها (صفحات الأسود و الأبيض ، صفحات اللون الإضافي ، صفحات الألوان) .

بإتباع هذه الخطوات تكون الصورة قد وصلت إلى المطبعة و هي محتفظة بشكلها الطبيعي و هيئتها السليمة ، و حتما ستجد الإهتمام اللائق بها – و هي بهذا الوضع – من قبل جميع أقسام المطبعة ، و بالتالي ستعود إلى قسم المحفوظات خالية من العيوب .

الفصل الثالث

الرســـــــم

تمهيد :

كان الرسم أسبق من الصورة (الفوتوغرافية) إلى صفحات الجرائد القديمة. وقد عُرف عن فكرة تقطيع الخشب **Woodcutting** التي نشطت زمن الحروب الأهلية في أمريكا ، أنها كانت الطريقة الوحيدة المتاحة في ذاك الزمان . حيث كان الرسامون يلاحقون الأحداث و يلتقطون لها صورا (رسوما) و يرسلونها إلى صحفهم أولا بأول . و هذا - بطبيعته - عمل شاق و غير متكافئ مع متطلبات الخبر الصحفي و ما يستوجبه من دقة في تفاصيل الحدث وسرعة في نقله للجمهور. و لكن ليس بالإمكان أبدع مما كان .

و بعد إختراع آلة التصوير إحتلت الصورة مكانها صحبة الخبر، و بات للرسم شأن آخر. و لكن المساحة التي تشغلها الصور بالصحف لا يمكن مقارنتها بتلك التي خصصت للرسوم . فقد وجّه الصحافيون معظم إهتمامهم إلى الصورة التي عبّرت بدقة عما تحويه أخبارهم من تفاصيل، بينما أغفلوا الرسم ولم يعد يظهر إلا نادرا.

وعندما بدأت الصحف تتجه إتجاها آخر، وتتخذ نهجًا شموليًا يحقق رغبات الناس في شتى ميادين المعرفة و الثقافة العامة، عاد الصحافيون للرسم و لكن بأسلوب جديد، حيث لم يعد يعبّر عما كان يعبّر عنه في السابق عند نقل وقائع و حوادث الأخبار بل أصبح يحقق ما عجزت الصورة (الفوتوغرافية) عن تحقيقه . فبالرغم من الإمكانيات الهائلة التي تتمتع بها الصورة في تسجيل الواقع

وتوثيقه، إلا أنها لا تستطيع نقل مشاعر الشاعر و أحاسيس القاص، و غيرها من العناصر الإبداعية التي يمكن أن يتخيلها الرسام، وتجسدها أنامله المبدعة في شكل لوحات فنية رائعة تعبّر عن الخواطرو القصص الأدبية والقصائد الشعرية وكافة المواد التثقيفية التي أصبحت من ضروريات صحافة العصر لا من كمالياتها.

أما على المستوى السياسي والإجتماعي، فقد يلعب الرسم الساخر Caricature في صحافة اليوم دورا هاما في معالجة المشاكل و تعرية الواقع و فضح المتناقضات بأسلوب هزلي تهكمي ساخر لا يقل خطورة عن مقال يكتبه رئيس التحرير أو عمود إفتتاحي يعبّر عن رأي الصحيفة . لذلك نرى الصحف والمجلات لا تخلو صفحاتها من الرسوم الساخرة، بل أن بعض الصحف اعتمدت الرسم الساخر كأسلوب تركيزي بصفحاتها الأولى بدلا من الصورة، وبعض المجلات أفردت أغلفتها كاملة لمثل تلك الرسوم .

الرسوم الجادة :

الرسوم الجادة هي – ببساطة – رسوم غير ساخرة تحمل مفاهيم تعبّر بجدية عن واقع معين ، مثل اللوحات التقليدية الناقلة لأشياء مرئية كالطبيعة الصامتة و رسوم الشخصيات و الحيوانات والآلات وغيرها، والتي أصبحت من أهم العناصر (التيبوغرافية) في الصحف و المجلات، حيث بدأت تظهر كوسيلة إيضاحية تحلّ– أحيانا – محلّ الصورة للتعبير عن مضامين بعض المقالات الصحافية و الموضوعات التاريخية و الفنية وغيرها. علاوة على ذلك فقد تعتمد بعض الصحف و المجلات على تقديم وجوه الشخصيات بواسطة الرسم بدلا من الصورة (الفوتوغرافية). بل ذهبت بعض المجلات إلى أبعد من ذلك، حيث طغت الرسوم على

معظم صفحاتها، لا سيما أغلفتها و إعلاناتها، و استقطبت الرسامين لتحقيق ذلك، و تعتبر مجلة (روز اليوسف) المصرية من بين المجلات العربية التي تمكنت من تحقيق شخصية مميزة ضمن هذا الإطار ، و باتت لها مدرستها الخاصة .

يحرص الرسامون الصحافيون على إستخدام أقلام الحبر الأسود، و ذلك قصد تقوية الخطوط و إبراز المساحات القاتمة منها والمظللة حفاظا عليها من التلاشي أثناء تصويرها بقسم التصوير المطبعي، حيث يؤثر الضوء – عادة – في الخطوط الضعيفة و لم تعد تظهر بعد الطبع. لذا نرى فني التصوير يرفض الرسوم المنفذة بقلم الرصاص – مثلا – لخوفه من تأثير الضوء عليها وعدم مقاومتها له، و بالتالي فقدان معظم أجزائها. و هذا فرض على الرسامين أسلوبا مغايرا لطريقة الرسم بالفحم المعهودة لديهم، ولكنهم – في المقابل – أظهروا قدرة فائقة في الحفاظ على محتويات اللوحة خصوصا فيما يتعلق بالتظليل الدقيق الذي يحتاج لمهارة في استخدام اللون الأسود على الرقعة البيضاء .

الرسوم الساخرة :

الرسوم الساخرة هي تلك التي تحتوي على خطوط بسيطة لتعبّر عن واقع معين بطريقة هزلية مع شيء من المبالغة. والواقع أن هذا النوع من الرسوم كان وليد الصحافة، و لم يكن يُعرف قبل إختراع الطباعة ونشر الصحف الأولى التي كانت خالية من الصور (الفوتوغرافية). و قد سميت هذه النوعية من الرسوم – آنذاك – بالكرتون **Cartoon** ، و تعرف اليوم بالكاريكاتور **Caricature** ، ونسميها نحن بالرسوم الساخرة، لأنها تسخر من الأوضاع المتردية و الممارسات الخاطئة على الصعيدين السياسي

والإجتماعي . و لا يجد المحرر الصحفي العبارات المناسبة لانتقاد تلك الأوضاع و الممارسات كما لا يستطيع معالجتها بواسطة قلمه بالقدر الذي تتيحه ريشة الرسام الساخر حين تعرّي الواقع المطموس و تكشفه للناس بخطوط بسيطة و في حيز ضيق .

إذن ، فالرسمة الساخرة تثير قضية لم تطرح في السابق ، أو تجد حلا لمشكلة مطروحة أصلا ، لذا فهي تكون – عادة – مستقلة بذاتها ، تحتل مكانها الخاص بها بين أعمدة الصحيفة أو المجلة ، شأنها شأن المقال الصحفي . و هذا ما جعل المخرجين الصحافيين يهتمون بها و يختارون لها الأماكن (الإستراتيجية) على الصفحة، و يؤطرونها بإطارات مغايرة لتلك التي تحيط بالصور و الأعمدة والمواضيع القصيرة كإشارة لأهميتها ، من جهة ، و فصلها واستقلاليتها عن غيرها ، من جهة أخرى .

و كنتيجة لهذه الأهمية و هذا الفصل يكون إخراج الرسوم الساخرة مختلفا عن إخراج الصور ، فالصورة تنشر – عادة – صحبة مقال أو خبر، و قد تنشر أكثر من صورة ضمن المقال الواحد . أما الرسم الساخر فينشر قائما بذاته . و في معظم الحالات يدخل ضمن الأسلوب التركيزي ، حيث يكون أبرز محتويات الصفحة . و هذا – بطبيعته – يحتاج لمعاملة إخراجية معينة ، و يختار له شكل فني مميز يكون بمثابة (الباب الثابت) ، مثله – في ذلك – مثل الثوابت التي إعتادها قارئ الجريدة أو المجلة .

أما تنفيذه فلا يختلف عن الرسوم الصحافية المعروفة ، حيث يتم رسمه بأقلام الحبر الأسود إذا تقرر نشره ضمن صفحات الأسود و الأبيض ، أما إذا تقرر نشره ضمن صفحات الألوان فقد

جرت العادة على تنفيذه بألوان خفيفة تتماشى مع هذا النوع من الرسوم (خفيفة الظل) ، ربما تكون بألوان مائية مع الإحتفاظ بتحديد عناصر الرسمة بخطوط قاتمة (سوداء) قصد توضيحها وإبرازها .

الرسوم الأدبية :

و هي رسوم ترفق – عادة – مع النصوص الأدبية ، خصوصا تلك التي تنشر على صفحات المجلات . و هذا ما دعانا إلى تسميتها تجاوزا بالرسوم الأدبية ، لأنها تستوحى من تلك النصوص ، قصصا كانت أو قصائد شعرية أو خواطر أدبية أخرى. و ذلك بقصد تجميل الصفحات وتحريكها من الناحية الفنية، و إعطائها طابعا أدبيا يوحي للقارئ بأنها صفحات تثقيفية أو ترفيهية تخرج به من دائرة الجدية المتوخاة بالصفحات السياسية والعلمية و ما شابهها .

و قد برع الرسامون الصحافيون في إنتاج مثل هذه الرسوم، وقدّموا لوحات تعبيرية تضفي على النص الأدبي قيمة إبداعية متجانسة و متناغمة مع ما يريد الأديب إيصاله للقارئ . حتى بات إطار القصة القصيرة والقصيدة الشعرية لا يخلو من لمسات الرسام الصحفي و لوحاته الفنية . وقد أصبحت هذه اللوحات – في الآونة الأخيرة – بمثابة العنصر الضروري المكمل للنص الأدبي ، وليس فقط من أجل تجميله ، على اعتبار أن الرسم المرفق لذاك النص هو تعبير عن فحواه الأدبي وتوضيح لبعض مشاهده . وقد يشترك الرسم مع العنوان في فتح شهية القارئ لمتابعة أحداث القصة وقراءة أبيات القصيدة من البداية إلى النهاية . بذا تكون الرسوم الأدبية غاية و وسيلة تبرر الواحدة منها الأخرى .

الرسوم العلمية :

تندرج الرسوم العلمية ضمن الرسوم الجادة التي تنقل واقعا معينا ، فالرسوم البيانية و القطاعات الطولية و العرضية للأجسام ورسوم جزئيات الأشياء و تفصيلاتها و تجسيم الحركات الميكانيكية للأجهزة و الآلات وغيرها من الرسوم الشارحة والموضّحة للموضوعات العلمية في شتى فروع العلم : من طب وطبيعة و فلك و رياضة و صناعة و غيرها ، كلها رسوم علمية ، تحتاج إلى أيدى فنية متخصصة تقوم برسم الأشكال المحدودة وتجسيم الأحجام و أبعادها المنطقية و تفصيل جزئياتها بخطوط فنية غاية في الدقة والوضوح .

و مثل هذه الرسوم تعتبر بمثابة الوسيلة الإيضاحية المكملة للموضوع العلمي الذي يحتاج لشرح و توضيح و تدعيم للحقائق العلمية وإيصال أكبر قدر ممكن من المعلومات للقارئ . وقد برع العرب الأولون– ضمن هذا الإطار– في إنتاج الرسوم العلمية، خصوصا علماء الطب منهم ، حيث اكتضت أبحاثهم برسوم شرحوا فيها – بإسهاب – نظرياتهم في مجالات الطب لا سيما المعقدة منها، كالعمليات الجراحية بكافة خطواتها و أدواتها ونتائجها . والشيء المشرف حقا أن ذلك قد تم في زمن لم تتوصل فيه البشرية إلى صناعة الطباعة و الصحافة بعد !

و على الرغم من أن الرسوم العلمية تنفذ بنفس الطريقة سالفة الذكر من حيث استعمال أقلام الحبر الأسود الذي يضمن الوضوح للخطوط المرسومة، إلا أن إخراجها يختلف عن غيرها. فقد يحتاج المخرج إلى قراءة الموضوع العلمي و تحديد الفقرات المرفق بها أشكال توضيحية ، و ذلك لاختيار الأماكن المناسبة للرسوم كل حسب الفقرة المتحدثة عنه ، لكي يجنّب القارئ مغبّة

البحث عن الأشكال و مطابقتها بفقراتها ، خصوصا إذا كان الموضوع يحوي عددا كبيرا من تلك الرسوم و الأشكال .

تكبير الرسوم و تصغيرها :

في هذه الحالة كل الرسوم السابق ذكرها تنقسم إلى مجموعات ثلاث، هي :

1) – الرسوم غير محددة المقاييس ، أي التي تأتي مع موضوعها وهي مرسومة على رُقع الورق دون مراعاة لطول وعرض الإطار الواقعة فيه . فقد تكون مستطيلة أفقيا ، أو مستطيلة عموديا ، أو شبه مربعة . و هذا النوع من الرسوم يتم تكبيره وتصغيره بنفس الكيفية التي تعامل بها الصور (الفوتوغرافية) . أي تحديد طول مكانها على ورقة الإخراج ثم استنتاج العرض المستقبلي من قاعدة التكبير و التصغير الواردة بالفصل الخاص بالصورة . أو تحديد نسبة تكبيرها و تصغيرها حسب العملية الرياضية الواردة بالفصل نفسه .

2)– الرسوم محددة المقاييس ، و هي عادة ما تكون رسوما ساخرة، حيث يتفق قسم الإخراج مع الرسام على تحديد الحيز الذي ستشغله الرسمة بورقة الإخراج ، و من ثم يقيّدها الرسام داخل الأطوال المتفق عليها . و هذا لا يعني أن الرسام ملزم بتقديم رسمته بنفس المقاييس المحددة على ورقة الإخراج ، و إنما من حقه استعمال رقعة أكبر من ذلك بشرط أن تتطابق أطوالها مع المساحة المقررة حتى تستوعبها – بعد عملية تصغيرها أو تكبيرها بقسم التصوير المطبعي – دون زيادة و لا نقصان . بهذه الطريقة لا تحتاج الرسمة من المخرج لعملية تكبير أو تصغير ما دامت

أطوالها متفق عليها مسبقا ، فكل ما تحتاجه هو كتابة البيانات عليها: (مقاسها أو نسبتها ، رقمها ، رقم الصفحة الواقعة فيها ..).

3)- الرسوم الحرة ، و هي عادة ما تكون رسوما أدبية أو رسوما مقتطفة (تحريكية). حيث يتم إخراج الموضوع الأدبي وتثبيت مادته الكلامية على ورقة التنفيذ ، مع ترك المساحات المناسبة لبعض الرسوم، وذلك ليقوم رسام المجلة أو الجريدة بتنفيذها مباشرة على ورقة التنفيذ. و هي بهذا الوضع سيتم تصويرها ضمن محتويات الصفحة الأخرى من مادة كلامية وعناوين و إطارات و فواصل دون الحاجة لتكبيرها أو تصغيرها أو وضع المقاسات عليها . و يجدر التنويه – هنا – أن هذه الرسوم يجب أن تنفذ بأقلام الحبر الأسود القاتم و ذلك للعلة المشروحة آنفا.

المقتطفات التحريكية (موتيفات) :

الرسوم المقتطفة هي تلك الرسوم التي تتخلل – عادة – موضوعا لا يحتاج لصورة أو رسمة معينة . و حتى لا تقدّم مثل هذه المواضيع بشكلها الجامد (فنيا) يقوم قسم الإخراج بتحريكها وتكسير رتابة مادتها الكلامية برسوم صغيرة مقتضبة ، بشرط أن تكون لها علاقة – ما – بصلب الموضوع . و قد أسمينا هذا النوع من الرسوم بالمقتطفة لشعورنا بأنها مثل الزهور المقتطفة من هنا وهناك لتتجمع في مزهرية واحدة خدمة لوضع جمالي معين . كما أن تسميتها بالرسوم التحريكية – و هي أقرب إلى ترجمتها الحرفية عن المصطلح المطبعي المعروف : موتيف **Motive** مشتقة من الحركة التي تضفيها هذه الرسوم على الموضوع الصحفي.

و المواضيع التي تستفيد من مثل هذه المقتطفات التحريكية ، يمكن أن تكون مواضيع تثقيفية عامة كالأدبيات و الأخبار الطريفة

و النوادر و التسالي و قصص الأطفال و غيرها من المواضيع التي تعتبر – في حد ذاتها – مواضيع تحريكية يسعى جهاز التحرير (خصوصا في المجلات) لتثبيتها ضمن محتويات المجلة كصفحات تحريكية و ملفات تنشيطية ومحطات استراحة تبتعد بالقارئ قليلا عن الأخبار و التحليلات السياسية (الجامدة) و المقالات والبحوث العلمية (الدسمة) ، و تركن به تحت أسقف تلك المحطات للإستراحة و استعادة الأنفاس و تجميع القوى والإستعداد لخوض غمار الموضوعات (الجامدة و الدسمة) من جديد.

أما عن إخراج المقتطفات التحريكية فلا تختلف عن المجموعة الثالثة (الرسوم الحرة) المذكورة بالفقرات الفائتة ، والتي تنفّذ مباشرة على ورقة التنفيذ دون الحاجة لتكبيرها أو تصغيرها . و قد جرت العادة في معظم المجلات العربية والعالمية أن يحتفظ قسم المحفوظات (الأرشيف) بعدد من هذه المقتطفات، حيث تكون جاهزة للإستعمال كلما دعت إليها الحاجة . و قد يختار منها المخرج أو المخرج المنفذ ما يلائم تلك الفقرات و الأخبار والموضوعات الصغيرة ، ثم يقوم بتثبيتها (لصقها) مباشرة على ورقته ، لأنها عادة ما تكون بنفس الأحجام المطلوبة في مثل هذه الحالات . و قد يترك مكانها خاليا عند تنفيذ المادة ليقوم رسام المجلة بتغطية الفراغات برسوم خفيفة مستوحاة من فحوى تلك الموضوعات .

رسوم الأبواب الثابتة :

تحرص جميع الصحف و المجلات في العالم على الإحتفاظ بخصوصيات (ثوبها) الخارجي المتمثل في شكلها الإخراجي الذي تعتمده منذ بداية صدورها . فهذا (الثوب) وحده الذي يحدد

الشخصية المتميزة و الثابتة لكل صحيفة أو مجلة . و إذا أريد إدخال أي تعديل أو تحسين أو تغيير لهذا (الثوب) وجب التنويه عليه في ما لا يقل عن عددين سابقين لذاك التعديل ، حتى لا يفاجأ به القارئ ، أو يستهجنه عند أول وهلة يقع فيها نظره على العدد المتجدد و هو معروضا في السوق .

و من أبرز العناصر المشكلة لشخصية الصحيفة أو المجلة والتي يتعامل معها القارئ قبل اقتنائها و قراءتها ، هي (تسمية الصحيفة أو المجلة: أي الهوية) و طريقة تقديمها للعناوين الرئيسية البارزة (المانشيت) و ما يصاحبها من نوعية الخطوط والألوان، و طريقة تقديمها لعناوين الأبواب الثابتة مثل رؤوس الصفحات ورؤوس المواضيع . بالإضافة لنوعية الحرف المطبعي و عدد الأعمدة بالصفحة الواحدة ، والإطارات والفواصل، و ما يترتب عن ذلك من أساليب إخراجية . و لكن ما يهمنا – هنا – هو ما له علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالرسم ، ما دمنا نتحدث عن عنصر الرسم، و ذلك من مثل (التسمية) و (رؤوس الصفحات) و(رؤوس المواضيع) التي عادة ما تكون وسطا بين الخط والرسم.

1)- التسمية (الهوية) :

عند تأسيس أية وحدة صحافية – جريدة كانت أو مجلة – يكون اختيار الإسم هو من أولى الأمور التي يهتم بها جهاز تحريرها ، بل هو من أصعبها و أشقها على النفس ! . فهذا الإسم الذي لا يتجاوز – في الغالب – كلمتين ، قد تسبقه دراسة وافية لجملة من العناصر ، مثل الإتجاه الذي ستسير فيه الصحيفة أو المجلة ، و الأهداف التي تطمح لتحقيقها ، والأسلوب المنهجي

الذي ستتوخاه ، و الجمهور الذي ستخاطبه ..إلخ . و من ثم إستخلاص نتائج تلك الدراسات و صهرها في قالب صغير لا يستوعب أكثر من لفظ أو لفظين يكون إسما مناسبا للمولود الجديد .

و مثلما عومل هذا الإسم من قبل هيئة التحرير ، يقوم الجهاز الفني للوحدة الصحافية بدراسة جوانبه الفنية و إختيار الشكل المعبّر عن مضمونه ، و من ثم تكليف الخطاطين والرسامين و المصممين بوضع عدد من التركيبات تتيح إمكانية الإختيار و المفاضلة بينها . فكلما كان الشكل أنيقا و معبّرا عن مضمون الصحيفة أو المجلة و مجسما لتسميتها كان مرشحا لتصدر صفحتها الأولى أو غلافها الأمامي .

قد لا يجد منفذ التسمية في الصحف و المجلات الأجنبية أية صعوبة، لأنه سيستخدم – في ذلك – بعض التركيبات الخطية للحرف اللاتيني الموجودة أصلا ضمن الإمكانيات الطباعية المعروفة . و ربما يحتاج فقط لاستخدام الألوان المناسبة ومطابقتها بالمساحة المخصصة للتسمية ، أو إختيار اللون الملائم للصورة الملونة التي تعتمدها معظم المجلات ، و ذلك لضمان وضوح التسمية في خضم الألوان التي تحويها الصورة و حسب كل عدد عن حدة . أما الصحف اليومية فيختار لتسميتها لون واحد ، قد يكون أسود ، و قد يكون لونا إضافيا ، و قد يكون مركبا أو ممزوجا بين هذا وذاك .

و لكن الأمر يختلف بالصحف و المجلات العربية ، التي تتيح فيها تركيبات الخط العربي اليدوي – التقليدية منها و الحرة – فرصة فريدة في تقديم العديد من الأشكال و التصاميم ، خصوصا وأن الصحافيين العرب يصرّون دائما على إضافة رسمة أو رمز

للتسمية ، تكون بمثابة الشعار أو السمة المميزة لها . و هذا ما جعل تسميات المجلات العربية تتصف بصفة الرسم أكثر منها بصفة الخط العربي التقليدي .

و ما دامت التسمية العربية تعتمد إعتمادا كليا على الرسم والتشكيل الهندسي و تركيبات الخط العربي ، فلا بد أن تخضع لعدة معايير فنية دقيقة في مجال التصميم ، تشمل فنون الرسم و الخط – من جهة – و المقاييس الهندسية المحددة – من جهة أخرى – . بحيث يقوم المصمم بإعداد المخطط التمهيدي لها **Draft** ، و قد يتطلب ذلك عدة نماذج مختلفة تعطي للمصمم فرصة إختيار أفضلها. و بعد انتقاء النموذج المثالي ، يبدأ المصمم – الذي عادة ما يكون مخرج المجلة نفسه ، أو المخرج المنفذ لها – في نقل الخطوط الأولية للتسمية ، و تحويلها إلى خطوط رصينة تحدد الشكل النهائي الذي أريد لها أثناء التصميم ، على أن يكون ذلك على رقعة من الورق تكبر الحيز الذي ستشغله التسمية على الصفحة بما لا يقل عن ثلاث أو أربع مرات ، كي تتلاشى جميع عيوبها بعد إجراء عملية التصغير بقسم التصوير المطبعي .

هذا فيما يتعلق بتنفيذ التسمية لطباعتها بالألوان المسطحة و الكمداء . أما إذا أريد تنفيذها بالألوان المتدرجة و المجسمة للأبعاد الثلاثة ، فقد يحتاج المخرج لآلية أخرى ، لا تخرج عن طريقتين أساسيتين ، تكمن الأولى في استخدام مساحات الشبك المتدرجة ، و هي طريقة لا تعطي نتيجة فورية ، بل تظهر في شكلها المراد بعد الطبع النهائي و مرورها على اسطوانات الألوان الأربعة بآلة التنافر (الأوفست) . أما الثانية فتكمن في استخدام الألوان مباشرة على التصميم المنفذ ، و هي طريقة تظهر نتيجة فورية ، حيث تعامل – مطبعيا – كأي صورة ملونة . و قد تكون

الأقلام الهوائية و برامج الحواسيب هي أفضل الأدوات لتنفيذ أو تلوين التسمية ذات التموجات اللونية و تظليل الأبعاد الثلاثة . و هذا ما سنوضحه كل في موضعه .

2)- رأس الصفحة :

رأس الصفحة هو حركة فنية مرسومة و مخطوطة تبرز هوية الصفحة و تشير إلى نوعية المواضيع التي تحويها . إذن ، فهو بمثابة الباب الذي توجد خلفه أبواب فرعية في بيت واحد ، أو الملف الذي يضم بين دفتيه مجموعة أوراق ذات العلاقة الواحدة . و نحن نسمي رأس الصفحة - عادة - بالباب ، أو الباب الثابت ، حيث يعمل جهاز التحرير على تثبيته في كل عدد ليعتاده القراء ويألفوه . و هذه الأبواب تساهم في ترسيخ شخصية الصحيفة أو المجلة في ذهن المتلقي ، و تعمل على تكريس الثوب الإخراجي الذي يميزها عن غيرها . لذا وجب الإهتمام بها ، و ذلك من حيث اختيار عناوينها و تصميم رواسمها و تنفيذها تنفيذا دقيقا .

لا يختلف تصميم و تنفيذ رواسم رؤوس الصفحات عن تصميم و تنفيذ التسمية ، ما دامت - هي الأخرى - تعتمد على العناصر الثلاثة : الخط العربي و الرسم و دقة المقاييس الهندسية . إذ يقوم المصمم بإعداد النماذج الأولية لكل تصميم ، ثم تنفيذه على رقعة كبيرة من الورق ، و من ثم تصغيره بالحجم المطلوب . وعادة ما يكون صغيرا لكي لا يؤثر في بقية محتويات الصفحة . وقد يحتاج تصميم رأس الصفحة لتنفيذه بالألوان مباشرة ، و ذلك إذا أريد نشره ضمن الصفحات الملونة :

رأس الموضوع :

إذا كان رأس الصفحة هو بمثابة باب رئيسي يفتح على أبواب فرعية داخل البيت الواحد ، أو ملف يحوي مجموعة أوراق، فإن رأس الموضوع هو أحد تلك الأبواب الفرعية أو الأوراق . ولكنه يندرج –أيضا– ضمن الأبواب الثابتة .

قد لا يحتاج تصميم و تنفيذ رؤوس المواضيع –في العادة– لكبير عناء ، خصوصا بالمجلات التي لا تعوّل كثيرا على البهرجة الإخراجية ، فتكتفي فقط باستخدام أحجام معقولة من الحرف المطبعي (حروف العرض). أما المجلات التي تسرف في الإهتمام برؤوس صفحاتها و مواضيعها وتغالي في استعراضها مغالاة زائدة عن الحد المعقول ، فقد تضطر لاستغلال الزخم التقني الذي بدأ يزحف شيئا فشيئا على صفحات المجلات، و يشمل كافة عناصرها الإخراجية ، من بينها تصاميم الأبواب الثابتة . و تأتي المجلات العربية على رأس هذه المجلات ، خصوصا تلك التي تصدر و تطبع خارج الوطن العربي ، و التي تطالعنا – بين الحين و الآخر– بتصاميم منفذة بشكل غاية في الأناقة ، مستغلة – في ذلك – التقنيات الحديثة التي تتمتع بها الطباعة في بلاد الغرب من –جهة – ، و الإمكانيات الفنية التي يزخر بها التراث العربي من خطوط و زخارف إسلامية – من جهة أخرى – .

رسم الإطارات :

الإطار هو عبارة عن أربعة خطوط و أربع زوايا متقابلة تضم مادة كلامية معينة و بحجم معين . و قد يحيط الإطار بمادة تستغرق صفحتين كاملتين ، أو صفحة واحدة ، أو جزء من صفحة، أو عمود واحد ، أو جزء من عمود، أو صورة، أو رسمة.

و ذلك بغرض فصل المواضيع عن بعضها البعض كنوع من التصنيف و التبويب و تنظيم عملية القراءة وتسهيلها للمتلقي .

كانت الإطارات – في السابق – تعتمد على خطوط الرصاص **Riga** سواء كانت تلك الخطوط عادية أو زخرفية . وعندما بدأت طباعة التنافر **Offset** هي السائدة حلت أقلام الحبر والمساطر محل (الريقة) ، و أصبح المخرج المنفذ هو الذي يقوم برسم الإطارات بالسماكة التي يراها مناسبة . و هذا ما أتاح فرصة التفنن في تقديم الإطارات ذات الأشكال المختلفة و الأساليب المتباينة، حتى أن الخطوط البسيطة و الزوايا العادية لم تعد تشفي غليل المخرج المصمم فراح يبحث عما يكسّر الرتابة القديمة ويلغي النظم التقليدية ، مستعيضا عن كل ذلك باللمسات الفنية التي يرى أنها تواكب نهج التجديد و التحديث و تساير إرتقاء الذوق العام عند القراء .

لا نستطيع تحديد أنواع معينة من الإطارات ، و ذلك يعود لعدة عوامل تساهم في صنع الإطار ، منها المكان أو الحيز الذي يفرض نوعا معينا من الإطارات ، و الأداة المنفذة له ، و ذوق المصمم و قدرته على استغلال الحيز و استخدام الأدوات . و لكن يمكننا تصنيف الإطارات إلى أربعة أصناف رئيسية ، و هي :

1)- الإطارات المسطحة :

و هي إطارات تنفّذ بأقلام الحبر و المساطر المعروفة . إلا أن رغم بساطة أدواتها ، فقد تتيح لمصممها فرصة تنويعها ، وذلك مثل استغلال مقاسات الأقلام (بين سميكة و رفيعة) ، و استخدام خطين أو أكثر ، وتثخين الخطوط و تظليلها بعدة طرق ، واستخدام

نوعين من الخطوط (خط عريض بجانب خط أقل سمك منه) ، والتصرف في الزوايا و تكسير حدتها بخطوط مقوسة مثلا ، والاستعانة ببعض الزوايا الزخرفية ، و غيرها..

وتسهيلا لرسم مثل هذه الإطارات، فقد استحدثت أشرطة لاصقة بمختلف المقاسات تساعد المخرج أو المخرج المنفذ على تنفيذ خطوط الإطار و زواياه دون اللجوء لأقلام الحبر والمساطر. وذلك من أجل ضمان استقامة الخطوط و نظافتها ، و اختصار الوقت الذي يستغرقه التنفيذ بالحبر السائل .

2)- الإطارات الزخرفية :

و هي إطارات لا يستخدم فيها - عادة - الخط المرسوم بأقلام الحبر المعروفة ، فقد يقوم مصممها برسم زخارف معينة وموحدة لكي يقابل الواحد منها الآخر في زوايا و خطوط الإطار الأربعة . (و هي بهذا الوضع تكون أشبه شيء بالإطارات الزخرفية الإسلامية التي أبدع العرب الأوائل في صناعتها ، و هي ما عُرف عند الغرب بالأرابيسك **Arabesque** ، و التي تعتمد على أسلوب التعاكس و التناظر في رسم خطوطها و زواياها) .

و قد ساعدت التقنيات الطباعية الحديثة المخرجين والمصممين على صناعة الإطار الزخرفي دون الحاجة لرسم وحداته و ما تسببه من معاناة في نقلها من جانب لآخر و من زاوية لأخرى لتحقيق التناظر و الحفاظ على التوازن . فالزخارف المضغوطة - و هي وحدات زخرفية مرسومة بحبر لاصق على ورق من اللادن الشفاف عُرفت باسم **Letterset** - كفيلة بتحقيق كل ذلك في أقل ما يمكن من الوقت ، و ما على المخرج إلا ربط تلك

الزخارف بالخطوط المناسبة لها من حيث السمك ، و قد تساعده على ذلك الأشرطة اللاصقة ذات الخطوط الزخرفية المتنوعة .

3)- الإطارات المجَسمة :

في نطاق استغلال الإمكانيات و المبتكرات الحديثة التي تظهر بين الحين و الآخر في عالم التصميم و الإخراج ، تمكنّ المصممون من استحداث أسلوب جديد لتنفيذ الإطارات الصحافية ، تمثلت في تحقيق فكرة الخطوط المجَسمة و تقريبها قدر الإمكان للإطارات و البراويز الحقيقية المصنوعة من مواد مختلفة . و ذلك باستخدام الألوان و الظلال التي تجسِم الأبعاد الثلاثة لأضلع الإطار و زواياه .

لا تجدي أقلام الحبر و المساطر نفعًا مع هذا النوع من الإطارات . فهي ترتقي إلى آلية أكثر تطور لتمكنّ المصمم من تحقيق المراد . و لعل الأقلام و الفرش الهوائية و مساحات الشبك اللاصق و برامج الحواسيب كفيلة بمساعدة المصمم على تظليل الأجزاء التي تظهر الأبعاد المجسمة للإطار ، أو تقريبه – قدر الإمكان – للحقيقة ، حتى يُرى للعين و كأنه بارز .

4)- الإطارات المرسومة :

لمزيد من التنويع في تقديم إطارات مختلفة عما سبق ذكره ، فقد رأى المخرجون إضافة أسلوب آخر لا يعتمد على الخطوط المسطحة و المزخرفة و المجَسمة ، و لكنه يميل إلى الرسم الحر والحركة الإنسيابية التي لا تسير وفق القواعد المعروفة في رسم الخطوط المستقيمة و الزوايا القائمة .

و مثل هذه الإطارات عادة ما يوكل أمر تنفيذها إلى الرسام، الذي يقوم باستنباط إطاره من مضمون الموضوع الصحفي ، وإحاطته بما يناسبه من رسوم ، أو إعطائه شكلا عاما ينسجم مع مدلول ذاك الموضوع . مثلا : إذا أريد تأطير موضوع فيه شيء من التوثيق أو شيء من التاريخ ، يعمد الرسام لوضعه داخل إطار على هيئة ورقة مطوية أو ذات زوايا مقوّسة تشبه الطوامير والقراطيس القديمة . و هذا – بطبيعته – يحتاج لرسم حر الحركة أكثر من احتياجه لخطوط محكمة التسطير .

كذلك الإطارات التي تحتوي على بعض العناصر المرسومة كالأزهار و الورود و الأوراق و غيرها ، و التي يرى راسمها تحقيق توازن معين يخدم المظهر العام للصفحة ، من جهة ، ويعبّر عن مدلول الموضوع، من جهة أخرى ، هي أيضا إطارات تندرج ضمن الإطارات المرسومة . و قد تحتاج الصفحات الأدبية والصفحات المخصصة للأطفال لمثل هذه الإطارات ، التي يرى فيها الجهاز الفني للمجلة شيئا من التسلية ولفت إنتباه القارئ وترغيبه في متابعة المادة المنشورة على مثل هذه الصفحات التثقيفية .

و قد لا يجد مصمم الإطار المرسوم ضرورة تحتّم عليه استحكام الأضلع مع زواياها الأربع لتحقيق الإطار التقليدي المنغلق ، بل بإمكانه التركيز على إحدى الزوايا و تغطيتها بما يريد من عناصر مرسومة ، و ترك بقية الزوايا خالية من أي محتوى ، أو ربما يقوم بتغطيتها بمحتويات لا تتوازن مع الزوايا المركز عليها ، أو ربما يقوم بتكملتها بخطوط مستقيمة أو غير مستقيمة ، و ذلك بالأسلوب الذي يراه المصمم مكملا للإطار و متناسبا مع الرسوم و الزخارف التي تحويها تلك الزوايا .

الفواصل :

الفواصل هي حركات فنية صغيرة ، تفصل المواضيع والأخبار عن بعضها البعض ، عمودية كانت أم أفقية . تكون مرة بسيطة التنفيذ مثل الخطوط القصيرة ، متصلة أو منفصلة أو منقوطة ، و تكون مرة أخرى معقدة التنفيذ مثل الوحدات الزخرفية كالأزهار و النجوم و غيرها . و الواقع أن مثل هذه الفواصل بدأت تختفي شيئا فشيئا من صحافة اليوم ، على اعتبارها سمة من السمات المميزة للصحف القديمة التي كانت تعتمد على الوحدة الزخرفية في معظم عناصرها الإخراجية .

و قد قام جدل كبير حول إلغاء الفواصل و الإستعاضة عنها بطريقة بديلة تتلاءم مع ذوق الإنسان المعاصر . حيث تمكنت بعض الصحف الأجنبية من استحداث أسلوب جديد تختفي فيه الفواصل الأفقية بين المواضيع و العمودية بين الأعمدة ، و ذلك بالإعتماد فقط على العناوين و جدولة الموضوعات تحتها مباشرة . و مهما كثرت المواضيع و تداخلت فلا تفصل بينها خطوط أو نقط باستثناء عناوينها التي تضع حدودا أفقية بين نهاياتها وبداياتها . أما الحدود العمودية فتبقى بيضاء خالية من أي نوع من الفواصل .

و لكن المجلات التي تعتمد البهرجة الإخراجية و تكثر من المساحات اللونية فلها شأن آخر، إذ يمكنها – بهذا الأسلوب – استخدام فواصل خفيفة ، مثل الخطوط البيضاء على الأرضيات المخففة و بعض أجزاء الإطارات و تنويع المساحات اللونية وغيرها ..

الفصل الرابع

المســاحـــات

تمهيـد :

لا يختلف فن الإخراج الصحفي عن فن الرسم اختلافا كبيرا. ففي مجال الرسم يقوم الرسام أول ما يقوم به إختيار الفكرة و تحديد الموضوع الذي ستتضمنه لوحته . و بينما هو على هذا الحال تكون اللوحة أمامه عبارة عن رقعة خالية من أي محتوى، والتي عادة مـا تكـون مسـاحتها مـن ورق أبيـض اللـون ، أو أي نـوع مـن المـواد الأخرى يراها الرسام كل حسب طريقته في تنفيذ لوحاتـه و أسـلوبه في تجهيزها. وعند البدء في عملية التنفيذ -قطعـا- سيضع الرسـام صوب عينيه جملة من المسائل يجب عليه مراعاتها والتعـامل معهـا بغض النظر عن الفكرة الأساسية للموضوع وطريقة تنفيذها. وعلـى رأس تلـك المسـائل مـلء المسـاحة بالمحتويـات والعنـاصر و حسـن توزيعها على الرقعة و ربط بعضهـا بـالبعض الآخـر ربطـا منطقيـا وتقديمها بأسلوب مقنع وتلوينها بألوان مؤثرة.. إذن فهذه الخطـوات هي التي تحيل المساحة من رقعة جـامدة لا حركـة فيهـا إلـى لوحـة مرسومة ذات دلالة موضوعية و قيمة فنية .

نعتقد أننا لم نكن مخطئين حين انتقينا فن الرسم وقارنــاه بفـن الإخراج رغم تشابه معظـم الفنـون الأخـرى ، إلا أننـا رأينـا أن فـن الرسم هو لفن الإخراج أقـرب و بعنـاصره المنفـذة ألصـق ، مـا دام كلاهما يتعامل مع رقعــة بيضـاء مجمـع عليهـا جملـة مـن العنـاصر تشكل شيئا ذا معنى موضوعي في جوهره و قيمة جمالية في شكله.

و المخرج الصحفي – في هذا المضمار– يعمل على توزيع عناصره (التيبوغرافية) على رقعته البيضاء (ورقة الإخراج أو الخريطة الأساسية) ، و يسعى لإقناع قرائه بكل ما يرسمه عليها من أشكال و حركات ، بدءً من اختيار نوعية الحرف المطبعي والعناوين و انتهاءً بملء الصفحة بالعناصر و المساحات اللونية التي تظهر الشكل النهائي لتلك الصفحة في ثوب فني لا يختلف كثيرا عما تنتجه أنامل الفنان الرسام .

ملء الصفحة بالعناصر الإخراجية :

المحرر الصحفي قد سلّم ما التزم به من مواضيع ، والمصحح أو المراجع قد انتهى من تفحصها وتنقيحها من الأخطاء المطبعية ، و المصور الصحفي قد أحضر ما يغطي بعض المواضيع من صور، والرسام قد وضع لمساته الأخيرة على لوحاته التي تلائم حتما بعض تلك المواضيع . و لكن رغم إحضار كل هذه العناصر والمواد الأولية إلا أن العمل لم يبدأ بعد! فالورقة لا زالت بيضاء! والمخرج الصحفي يجهّز نفسه لوضع الخطة المتفق عليها مع أسرة التحرير، والجهاز الفني ينتظر الخطوط الأولية التي سيرسمها المخرج على ورقة الإخراج لتحويلها إلى ورقة التنفيذ .

و لكن شيئا من ذلك لا يمكن تحقيقه إلا بعد اكتمال جميع العناصر الإخراجية (التيبوغرافية) التي أتينا على ذكرها بشيء من التفصيل فيما مضى من صفحات. والتي ستكون بوضعها النهائي كما يلي :

1)– المادة الكلامية للموضوع و قد جُمعت بالحرف المطبعي (المرئي) حسب نتائج عملية التقييس و التحجيم التي وضعها المخرج على الأصل ، و هي على هيئة أعمدة .

2)- العناوين الرئيسية منها و الفرعية ، و هي إما أن تكون مجمّعة بحرف مرئي ومرفقة للموضوع نفسه ، و إما أن تكون مجمّعة بحرف مضغوط . أما إذا أريد تخطيطها يدويا، فسيترك مكانها خاليا على الصفحة حتى يقوم الخطاط بتنفيذها مباشرة على ورقة التنفيذ .

3)- الصور وقد غلفت بورق شفاف لتتم عليها عملية التكبير والتصغير.

4)- الرسوم ، ساخرة كانت أو جادة ، و قد عوملت مثل الصور.

5)- رؤوس الصفحات و المواضيع و الأبواب الثابتة و قد طبعت على ورق البرومايد .

6)- مجموعة من الزوايا المضغوطة و الخطوط و الزخارف اللاصقة لتنفيذ الإطارات والفواصل .

7)- بعض المقتطفات الجاهزة ، التي قد يحتاجها العمل الإخراجي ، و ذلك حسب الموضوع المراد تنفيذه على الصفحة .

و لكن قبل توفر كل العناصر المذكورة ، لا بد من تهيئة ورقة الإخراج –المسرح الرئيسي الذي ستتحرك على خشبته كل تلك العناصر!- ، و عادة ما تكون هذه الورقة بيضاء اللون (الورق المطفي مخصص للإخراج و الورق اللماع مخصص للتنفيذ) ، مطبوع عليها خطوط بيانية بلون أزرق خفيف يكاد لا يرى .

الآن ، و قد اكتملت العناصر الإخراجية لدى المخرج . و لم يبق أمامه إلا الشروع في تجسيد –الإستراتيجية الإخراجية- المتفق

عليها – مسبقا – على تلك الورقة . و هو – في هذه الحالة – يقوم بملء المساحة البيضاء بالمحتويات و العناصر المجمّعة أمامه، حيث يعمل على توزيع الموضوعات و جدولتها ، و اختيار أماكن العناوين و الصور و الرسوم ، و تقرير إمكانية الإطارات والفواصل من عدمها، ووضع المقاسات المناسبة للصور و العناوين واقتراح الحركات الفنية التي سيتم تنفيذها بأقسام المطبعة ..

بهذا العمل يحيل المخرج تلك الرقعة البيضاء (القاحلة) إلى تشكيلات هندسية لها معنى موضوعي و قيمة فنية ، لتصبح –فيما بعد– صفحة (خصبة) مليئة بالمادة التثقيفية ، مقدمة بأسلوب يتيح للقارئ سرعة انتقاء المواضيع و سهولة قراءتها . و حتى يتمكن المخرج من تحقيق ذلك لا بد له من دراسة مساحته و كيفية ملئها بما يتماشى و الأساليب الإخراجية و الإمكانيات المطبعية من جهة، و احترام أذواق القراء على اختلاف أعمارهم و مستوياتهم الثقافية، من جهة أخرى .

المساحات اللونية :

إن الأجزاء التي شملتها المحتويات و العناصر الإخراجية (التيبوغرافيةً) سالفة الذكر لا تغطي –في الواقع– كافة مساحة الصفحة . أي أننا لو ضغطنا كل الأجزاء القابلة لملامسة الحبر والتي ستطبع مستقبلا على الصفحة الواحدة، سنجدها محصورة في مربع أسود قاتم لا تتعدى مساحته ربع المساحة الإجمالية لتلك الصفحة ! وهذا يعني أن جميع العناصر الإخراجية من حروف وخطوط وحبات صور وغيرها لا تؤثر –بعد طباعتها بالحبر الأسود على الورق الأبيض– في الكثافة اللونية الأساسية للصفحة التي ستحتفظ – حتما – ببياضها ، خصوصا إذا كانت

صورها قليلة ، لأن الصورة تغطي كافة المساحة المخصصة لها مهما كانت كثافتها اللونية ، و هذا عكس الكتابة -مثلا- التي تترك بين حروفها فراغات بمقادير تفوق -أحيانا- جسم الحرف نفسه .

و الصفحة -بهذا الوضع- قد تتراءى لبعض المخرجين والمصممين أنها تفرض نوعا من القوّة على عين الناظر فيها ، على اعتبار أن اللون الأسود القاتم (لون الحبر) و اللون الأبيض الناصع (لون الورق) يظهران تنافسا شديدا يتمثل في قوة الوضوح التي تروح ضحيته دائما عين الناظر فيهما ، و هو القارئ المتعطش لتصفح المجلة و قراءة مادتها .

لم تكن هذه الرؤية حديثة عهد ، فمنذ سنوات عديدة اكتشف أصحاب الصحف و المجلات ظاهرة العنف الناتج عن تنافس اللونين – الأسود و الأبيض – و ما يسببه من قلق لقرائهم . ففكروا في الأمر ، و توصلوا إلى حلٍ وسطٍ يؤثر في مساحة الصفحة ويخفف من حدة كثافتها ، و لا يؤثر على محتوياتها الموزعة عليها كالخطوط و الحروف و حبات الصور و غيرها. وذلك بتغطية الصفحة بمساحات لونية خفيفة تمتص نسبة كبيرة من بياضها الناصع خدمة لعين القارئ .

و مع مرور الزمن تطورت الفكرة ، و اهتمت بها الشركات المصنعة لآلات وأدوات و معدات الإخراج و التصميم و الطباعة، فاستحدثت مساحات لونية جاهزة تساعد على تغطية بياض الورق وتغيير لونه بنسب مختلفة من الألوان الأخرى، استغلها المخرجون، خصوصا مخرجو المجلات، في تلوين الصفحات، بصورة كاملة أو جزئية . و هذا ما عرف لدينا بالشبك .

و قد يحتاج المخرج لشيء من التنويع، فيقوم بعكس بعض المساحات المحصورة داخل الإطارات ، و تغيير لونها من أبيض إلى أسود ، لتكون الكتابة مفرغة فيها بـاللون الأبيض . و قد يقوم بتعميم تلك القتامة على كامل مساحة الصفحة ، أو ربما على كامل مساحة الصفحتين المتقابلتين .

وعند تقرير مثل هذه المساحات لا يستطيع المخرج تنفيذها مباشرة على ورقة الإخراج أو التنفيذ ، فيكتفي بوضع بياناته على الصفحة ليقوم قسم التصوير بعكس تلك المساحات ، و من ثم تحويلها إلى قسم التركيب ليقوم بتثبيتها على سالب الصفحة ، شأنها -في ذلك- شأن الصورة أو الرسمة .

مساحات الشبك :

بعد الإكتشاف التدريجي الذي توصل إليه الصحافيون في تخفيف (العنف) الذي يفرضه تنافس اللونين -الأبيض والأسود-، بدأت المصانع تنتج مساحات جاهزة مطبوعة على مختلف المواد و بمختلف النسب و الكثافات ، على هيئة شبكات من الخطوط أو النقط أو المربعات.. أصطلح على تسميتها بالشبك Screening أو Gray background .

هناك عدة أنواع من الشبك، بصرف النظر عن كثافة ونسب لونه و مكونات شبكيته . و ما يحدد هذه النوعيات و يميزها عن بعضها البعض طريقة صنعها و كيفية استعمالها أو التعامل معها، وأهمها ثلاث هي :

1)- الشبك الورقي :

وهو عبارة عن مساحات شبكية مطبوعة على ورق لاصق بكثافات و مكونات مختلفة . يمكن استقطاع منها ما يغطي المساحة المطلوبة بواسطة استخدام سكين الإخراج أو المقص التقليدي، وتثبيتها على ورق التنفيذ مباشرة . إلا أن هذا النوع من الشبك لا يمكن له أن يغطي مساحة تشغلها المادة الكلامية أو أية محتويات دقيقة أخرى . فقد يصلح فقط كأرضية لبعض العناوين التي يقوم الخطاط بكتابتها مباشرة على الشبك بعد تثبيته على ورقة التنفيذ. أو ربما يصلح لصنع الإطارات ذات الخطوط العريضة، أو بعض الأشكال الإخراجية الأخرى التي تحتاج لتخفيف حدة لونها الأسود. و لكن رغم كل ذلك تبقى هذه النوعية رديئة المظهر لأنها تقليدية قديمة لا تجاري طموحات المخرج في إنتاج حركة فنية جيدة التنفيذ .

2)- الشبك الشفاف :

وهو عبارة عن مساحات شبكية مطبوعة على ورق من اللادن الشفاف اللاصق . و هذه النوعية يمكن بواسطتها تغطية المساحات التي تشغلها المادة الكلامية أو أية محتويات دقيقة أخرى، بحيث يتم تثبيتها فوق تلك المادة بعد إلصاقها على ورقة التنفيذ، على ألا تقل نسبة الشبك المغطى به عن 10 ٪ و لا تزيد عن 20 ٪ ضمانا لوضوح المادة تحته . غير أن هذه النوعية -رغم ما تتيحه من نتيجة فورية- أثبتت عدم قدرتها على إعطاء حركة فنية نظيفة و نقية . و ذلك للأثر الذي تتركه ظلال ورقة المادة الكلامية، المتمثلة في حواشي قصّها، و التي تظهر -بعد تصويرها بالمطبعة- على هيئة خطوط سوداء يعجز قسم التركيب Montage عن إزالتها،

لأن مساحات الشبك لا تكشط عيوبها و لا تغطى مهما كان وضعها -سالبا أو موجبا- ، فتبقى كما هي عليه حتى بعد الطبع .

علاوة على ذلك فالخطوط الزرقاء التي تتكون منها ورقة التنفيذ قد تظهر بعض أجزائها تحت الشبك بعد التصوير، فتحدث عيوبا تصعب معالجتها و التغلب عليها . أما المساحات المسطحة الخالية من أي محتوى، فهذه النوعية هي أفضل ما يغطيها خصوصا إذا أحسن استعمالها .

العيوب التي ذكرت قد تبرز كثيرا عند استخدام هذه النوعية من الشبك في إخراج صفحات الجريدة اليومية، التي يختاج العمل فيها لشيء من السرعة و الاستعجال . أما المجلة (الأسبوعية أو الشهرية) فقد تتيح لمخرجها فرصة التأني في تنفيذ المساحات باستخدام هذه النوعية بالكيفية التي تختفي فيها كل تلك العيوب .

3)- الشبك المطبعي :

وهو عبارة عن مساحات شبكية مطبوعة على ورق من اللادن الشفاف السالب (فيلم) . لا يستخدم من قبل المخرج أو مساعديه ، بل هو حكر على قسمي التصوير والتركيب بالمطبعة. حيث يقوم المخرج بتحديد المساحات المراد تغطيتها بالشبك، وعادة ما تكون تلك المساحات مزدحمة بالمواضيع ، مع تحديد النسبة المئوية لكثافة الشبك ، حتى يتسنى لقسم التركيب (المونتاج) بالمطبعة استخدام الشبك المناسب و تغطية المساحة المقترحة دون عناء .

لنفترض أن موضوعا محصورا داخل إطار يحتل إحدى أركان الصفحة ، قرر المخرج تغطيته بلون خفيف مع احتفاظ

مكوناته (عناوينه ومادتـه الكلاميـة) بلونهـا الأسـود القـاتم، علـى أن تكون نسبة ذاك اللون 10 ٪ مثلا ، يقوم المخرج بإخراجـه و تنفيـذه إخراجـا و تنفيـذا إعتيـاديين . حيـث يرسـم الإطـار بـأقلام الحـبر المخصصة و بالأحجام المقررة ، و ذلك حسب الطرق التي شرحت في خصوص تنفيذ و رسم الإطارات . ثم تثبت العنـاوين، أو تخـط باليد ، كذلك المادة الكلامية التي أصبحـت الآن جـاهزة بعـد جمعهـا و جدولتهـا بالطريقـة التـي ذكـرت فـي خصـوص تقييـس وتحجيـم المواضيع سالفة الذكر. عندها يكتفـي المخـرج بوضـع بياناتـه علـى ورقـة الإخـراج ، و التـي تتمثـل فـي الإشـارة إلـى المسـاحة المـراد تغطيتها بلون خفيف ، والمحصورة داخل الإطار المرسوم، ووضـع الرقم المقرر لنسبة الشبك ، و الذي اقترحنا أن يكون (10 ٪).

و تنفيذا لهذه البيانات يقوم قسم التصويـر المطبعـي بتصويـر الصفحة كاملة و تحويلها إلى قسم التركيب وهي في حالتها الموجبـة (أي عندمـا توضـع علـى الطاولـة المضـاءة ينفذ الضـوء مـن كافـة مساحتها باستثناء خطوط الإطارات و أجسام الحروف –سواء كانت عناوين أو حروفا مطبعية– التي تحتفظ بلونهـا الأسـود). يقـوم فنـي التركيب –عندئذ– بتغطية المساحة المشـار إليهـا، و ذلـك باسـتعمال الشبك اللادن الشفاف ، و تثبيته بمـواد لاصقـة خاصـة ، و إعادتهـا إلى قسم التصوير ليتم تصويرها مـن جديد و ترجيعهـا إلـى حالتهـا السـالبة (و ذلـك حسـب خطـة العمـل المتبعـة داخـل أقسـام المطبعـة والآلات التي ستستقبل تلك الصفحة) .

بعد تقلب الصفحة (ضمـن بقيـة مـلازم المجلـة) علـى جميـع مراحل الطبع تظهر مساحة ذاك الإطار و هي مغطـاة بكثافـة لونيـة خفيفة قوامها شبك بنسبة 10 ٪ من اللون الأسود.

أما إذا أريد لمكونات ذاك الإطار -عناوين كانت أم حروفا- أن تكون في اللون الأبيض داخل مساحة مخففة عن اللون الأسود، فحتما ستحدد له نسبة تفوق **30** ٪ بدلا من نسبة **10** ٪ السابقة . بحيث يكون تنفيذه كالآتي :

بعد تصوير الصفحة كاملة و تحويلها إلى قسم التركيب وهي في حالتها الموجبة ، يتم تركيب شبك نسبته **40** ٪ على مساحة الإطار، ثم يعاد إلى قسم التصوير ليتم عكسه إلى الحالة السالبة حيث تظهر محتوياته بيضاء داخل مساحة الشبك . يفرغ ذاك الإطار و يفصل عن الصفحة السالبة و يثبت بمكان يماثله بالصفحة الموجبة (وهذه الحالة هي التي ستكون عليها الصفحة من ضمنها الإطار بعد الطبع) .

رأينا أن هذه النوعية من الشبك تحتاج إلى تقنية خاصة في التعامل معها ، و هذه التقنية لا تتوفر لدى القسم الفني بالمجلة بقدر ما هي متاحة بقسم التركيب المطبعي ، و هذا يعني أن المخرج أو المخرج المنفذ لا يمكنهما استخدام هذا الشبك لافتقادهما الآلية اللازمة لذلك ، لذا يجوز لنا أن نسميه الشبك المطبعي لاقتصار استعماله على فني المطبعة فقط .

و لكن رغم كل ذلك فهو أجود أنواع الشبك و أرقاها على الإطلاق ، و مساحته من أنقى المساحات المخففة في صحافة اليوم. و قد زاد من قيمة هذا الشبك كثرة نوعياته و تعدد مكوناته واختلاف نسبه ، إذ يمكن استخدامه في كثافات تتراوح بين **5** و **95** ٪ من اللون الأسود ، و هذه -في حد ذاتها- إمكانية كانت منعدمة في السابق .

الشبك المتدرج :

أسهمت آلات التصوير المطبعي الحديثة -بمساعدة الحواسيب الإلكترونية- في إنتاج كم هائل من أنواع الشبك مطبوعة على مختلف المساحات . فبالإضافة للأنواع التي ذكرت بالفقرات السابقة و التي خصّصناها لنوعية الورق أو المادة التي يطبع عليها الشبك و أسلوب التعامل معها ، إضافة لذلك هناك نوعية من الشبك لا تخرج عن دائرة ما ذكر ، و لكنها تختلف عن سابقتها من حيث نسبتها الشبكية غير الموحدة . أي أن الشبكية المكونة من النقط الدقيقة لا تشمل كافة مساحة الورقة بنفس الكثافة و على نفس الوتيرة ، و إنما تتناقص شيئا فشيئا مكونة تدرجا تخف حدته كلما اقترب من حافة الورقة .

و بكلام آخر ، فإن رقعة الشبك المتدرج تبتدئ من أعلى الورقة بنسبة **100** ٪ أسود (مثلا) و تنتهي إلى أسفل الورقة بنسبة **0** ٪ أسود (أي أبيض) . و لو قيس منتصف الورقة لما وجدت كثافته تساوي **50** ٪ أسود . و هذا يعني أن حبات الشبك التي تبتدئ متراصة و متكاثفة ، تنتهي بالتناقص و التلاشي كلية عند نهاية الورقة .

و قد تفنن صانعو هذا النوع من الشبك في تقديمه ببعض الأساليب المختلفة ، فتحكموا في نسبة الحبيبات التي تبتدئ و تنتهي بها الرقعة . و هذا -قطعا- سيؤثر في الكثافة الإجمالية للشبك ، فيظهر قاتما -تارة- و خفيفا -تارة أخرى-، مما يتيح للمصمم أو المخرج فرصة اختيار الكثافة المناسبة للمساحة المراد تغطيتها بالشبك المتدرج .

أما طريقة التعامل مع هذا النوع من الشبك فلا تختلف -بأي حال من الأحوال- عن الطرق السابق ذكرها . فقد تكون على رقائق من الورق اللادن اللاصق يمكن استعمالها على ورق التنفيذ مباشرة. و يمكن ترك هذه الوظيفة لفنيي التركيب بالمطبعة لضمان الدقة المطلوبة في التنفيذ. كما يمكن استغلال إمكانيات الحواسيب التي تتيح تنفيذ الإخراج على مراقبها مباشرة، و التي لا تخلو -عادة- من أنواع الشبك المخزنة ببرامجها كل حسب نظامه وطريقة تشغيله. ففي مثل هذه الحالات لا يحتاج المصمم أو المنفذ لتلك الأساليب التقليدية عند تغطية المساحات بأي نوع من أنواع الشبك ، فذاكرة الحاسوب تحتفظ بعدد منها ، إلا أنها لا تخرج - من حيث النوعيات و الكثافات - عما ذكر .

<u>إمكانيات الشبك :</u>

بغض النظر عن المساحات المسطحة والأرضيات التي يغطيها الشبك بجميع أنواعه و كثافاته كنوع من التغيير وتكسير حدة اللونين الأبيض و الأسود ، وبالإضافة إلى التدرج اللوني الذي يتيحه الشبك المتدرج كأسلوب لتنويع المساحات و أبعادها ، فللشبك -أيضا- مزايا أخرى متعددة ، قد لا تفيد المخرج الصحفي فحسب ، و إنما الرسامون و المصممون و المهندسون أيضا بإمكانهم الإستفادة من إمكانياته و مزاياه المتعددة تلك .

من المعلوم أن الشبك مكوّن من حبيبات دقيقة تشكل وحداته الأساسية، وهذه الوحدات يمكن أن تكون على هيئة نقط أو مربعات أو نجوم أو غيرها من العناصر التي لا تظهر -عادة- للعين المجردة. وعندما تطبع متلاصقة تظهر على هيئة مساحة رمادية -قاتمة أو فاتحة- بحسب حجم الحبيبات وبعدها وقربها عن بعضها

البعض. إلا أنها –في كل الأحوال– تشكل مساحة ليست بالبيضاء ولا هي بالسوداء ، و هذا أهم ما في الشبك .

و قد تفنن صانعو الشبك في تقديم تركيبات مختلفة شملت معظم الجوانب الفنية كالرسم و التصميم و الهندسة بجميع فروعها. فالرسام –خاصة الصحفي– يمكنه استخدام الشبك في ملء أرضيات و محتويات رسمته . و المصمم –في شتى مناحي العلم– يمكنه استعمال الشبك في تمييز طبقات و عناصر لوحته . و المهندس –مهما كان تخصصه– يمكنه استعمال الشبك في تحديد مساحات وتفصيلات خريطته . و هذا يعني أن للشبك خصائص جعلته محل إعجاب المختصين في معظم المجالات الفنية و الطباعية ، فتهافتوا عليه و استعملوه ، إلى درجة أنهم نفّذوا العديد من الرسومات التعبيرية و اللوحات الهندسية باستعمال عدد من أنواع و نسب الشبك دون اللجوء للأقلام و الألوان .

الشبك و إخراج المجلة :

نظرا للإمكانيات الهائلة التي يتمتع بها الشبك –كما سبق الذكر– فقد يستفيد مخرج المجلة من هذه الإمكانيات ويسخّرها لخدمة الشكل الفني المقترح لصفحاته . و ذلك مثل تصميم الأغلفة والإعلانات و حركات التبويب مثل الترويسة ورؤوس الصفحات والمواضيع وبعض الإطارات العريضة وغيرها من الحركات الفنية التي تحتاج إلى شيء من البهرجة الإخراجية في المجلة أكثر منها في الجريدة. ونستعرض الآن بعض الإفتراضات التي تستوجب الإستفادة من إمكانيات الشبك، علما بأن مثل هذه الآراء الفنية لا يمكن حصرها أو تحديدها وذلك نظرا لما تحتاجه جملة من العناصر يجب توفرها عند تنفيذ أي عمل فني، مثل الإمكانيات

والمعدات المتاحة ، و قدرة المصمم على الخلق و الإبداع والإبتكار و الاستنباط ، علاوة على الموضوع المراد تنفيذه من حيث استحقاقه لمثل هذا الجهد ، و غيرها من الظروف التي يجب توفرها قبل الإقدام على تنفيذ مثل هذه الأعمال الفنية :

1)- رؤوس الصفحات والمواضيع :

قلنا أن الترويسة الرئيسية و رؤوس الصفحات و المواضيع يجب أن ترسم و تنفذ بحجم كبير ، ثم تصغر لتتخلص من بعض العيوب المخلفة من أدوات التنفيذ مثل أقلام الرصاص و التحبير والسكاكين و المساطر و غيرها .

و ما دامت هذه الحركات تعتمد -في تنفيذها- على العناصر الثلاثة : الخط و الرسم و دقة المقاييس الهندسية ، فقد يحتاج مصممها إلى أدوات تلوين أو إعطائها أبعادا تحركها و تخرجها من جمودها و تكسّر فيها حدة التربيع و تفقدها رتابتها التقليدية . و بما أن تجهيز مثل هذه الحركات يتم -عادة- بقصد طباعتها في اللون الأسود ، فلا يجد المخرج مفرّا من اللجوء لمساحات الشبك لتنفيذ ذلك . فقد تتيح له إمكانيات الشبك المذكورة فرصة ملء تلك الحركات بما يناسبها من كثافات لونية . أو تحديدها بكثافات مغايرة، أو تجسيم أبعادها بألوان شبكية متدرجة .

و إذا أريد -مثلا- تنفيذ (كلمة) تمثل ترويسة أو رأس صفحة أو موضوع ، يتم أولا رسم تلك الكلمة بقلم الرصاص وبمساعدة المسطرة و الفرجار أو أية أداة أخرى يحتاجها العمل حسب الخطة المرسومة سلفا . ثم يتم تفريغها بسكين الإخراج ، و وضعها – وهي مفرغة – على أرضية الشبك لتظهر معبأة بلون

رمادي حسب كثافة الشبك المستعمل . أما إذا كان الشبك مطبوعا على ورق اللادن اللاصق ، فقد لا يحتاج العمل لتفريغ الكلمة المرسومة بقدر ما يحتاج لقص قطع الشبك بسمك الكلمة المرسومة وإلصاقها على الورق مباشرة . و في حالة وجود طاولة مضاءة ، فقد يلصق الشبك على الورقة ثم يتم استئصال الزوائد و ترك مساحة الشبك داخل الأطر المحددة للكلمة .

أما إذا أريد إظهار الأبعاد الثلاثة للكلمة ، فقد يحتاج العمل إلى زيادة في الدقة ، حيث يتم رسم إطار بسمك معين يحيط بجسم الكلمة ليتم تغطيته بأشرطة من الشبك المتدرج متعاكسة عند كل زاوية من زوايا الكلمة و إطارها معا ، و ذلك للإيحاء ببروز محتوياتها و إيهام الناظر إليها بأنها مجسمة أو نافرة من السطح المرسومة عليه ، خصوصا إذا أضيفت لها بعض الظلال المدعمة لذلك .

و لتأكيد القيمة الفنية التي يجب أن تظهر فيها مثل هذه الأعمال يتحتم تنفيذها بقسم التركيب المطبعي (مونتاج) ، أي على الورق اللادن الخاص بتركيب صفحات المجلة ، و بأرضيات الشبك المطبوعة على ورق مماثل ، و ذلك قصد الإستفادة من الإمكانيات الفنية المتوفرة بقسمي التركيب و التصوير بالمطبعة. وقد يضطر المخرج أو المصمم للقيام بهذا العمل بنفسه حتى يضمن لحركته أكبر قدر ممكن من الدقة .

2)-الأغلفة و الإعلانات :

تعتمد معظم المجلات على الصورة كعنصر رئيسي في تصميم أغلفتها ، و قد تضطر -أحيانا- لاقتطاف صورة شخصية معينة - مثلا - ليتم التركيز عليها دون بقية الشخصيات الأخرى

التي تشترك معها في اللقطة . هنا يبحث المخرج عن شيء يملأ بـه الفـراغ ، أو مسـاحة يستعيض بهـا عـن الشـخصيات الملغـاة ! هـذا الشـيء يمكن أن يكون صورة أخرى ذات مكونـات صغـيرة (لقطـة عامة) ، تطرح خلف الصورة الأم (وجـه الشـخصية المختـارة). أو يكون الشبك على رأس قائمة البدائل المقترحة . إذ يمكـن للشـبك أن يطرح خلف الصورة المفرغة . و قد يكون مـن النـوع المتـدرج الذي يضفي على الخلفية بعدا لا متناهي يضم بقية محتويات الغلاف كالترويسـة و البيانـات و العناويـن . و مثـل هـذه الأرضيـات التـي تنفذ –عادة– بـالألوان لا يمكـن أن تتـم إلا بقسـم الـتركيب المطبعـي لضمان دقة التفريغ و التركيب ، بغض النظر عن من يقوم بتنفيذهـا – مخرج المجلة أو فني التوليف – ، إذ أن المهم –هنا– هـو نجـاح الحركة الفنية و دقة تنفيذ فكرتها .

و يسري على الإعـلان مـا يسـري علـى الغـلاف مـن حيـث التصميم و اختيار الأسلوب المناسب لطرح الشبك . إذ أن الإعـلان يحتاج –أحيانا– لبعض الأبعاد المظلمـة تعلـو العنصـر المعلـن عنـه وبياض مضيء يبرز محتوياته . و هذه الإمكانية متوفرة في الشـبك المتدرج الذي يطرح كأرضيـة لهـذا النـوع مـن الإعلانـات ، حيـث يكون سواده في الأعلى و بياضه في الأسفل بأسلوب يحقق الظـلال والأبعاد لما يشبه بقعة من الضـوء مركـزة علـى محتـوى الإعـلان، ويتيـح فرصـة كتابـة العنـاوين و البيانـات المتعلقـة بـه علـى الجهـة المعتمة في الأعلى .

3)– الإطـــارات :

يسري على الإطارات ما يسـري علـى الترويسـة و الأبـواب الثابتـة . فقـد يرسـم الإطـار بسمك يتيـح تفريغه بالسكين ، ربما كل

ضلع من أضلاعه على حده ، حتى يتسنى للمنفذ ملؤه بشبك متدرج متعاكس مع الضلع الآخر، و ذلك لتحقيق البروز المذكور عند الحديث عن تجسيم حواشي (الكلمة) التي تمثل رأس الصفحة .

و من المعلوم أن للإطار عدة أنواع مرجعها لفكرة تختمر في ذهن مصممها ، فقد يحيط بموضوع قصير كالعمود و الخبر، وقد يشمل صفحة كاملة أو صفحتين ، و قد يحدد إعلانا أو عنوانا أو صورة أو ترويسة أو أية حركة فنية أخرى ضمن محتويات الصفحة . و في هذه الحالة يقدَّم -أيضا- بعدد غير محدد من الأساليب يلعب فيها الشبك دورا رئيسيا . فقد يقدَّم بطريقة التظليل التي يتم فيها التركيز على زاوية واحدة فقط ، حيث يغطي الضلعان بالشبك المسطح أو المتدرج ليظهر الإطار على هيئة رزمة من الورق (كالكتاب مثلا) . و قد يقدَّم بطريقة تجسيم البروز سالفة الذكر . و قد يغطى داخله بالشبك المسطح في حالة طرحه كأرضية لأي موضوع مكتوب، أو بالشبك المتدرج في حالة طرحه كأرضية لإعلانات أو صور مفرغة أو عناوين أو غير ذلك. وقد يستفاد من الأشرطة اللاصقة التي تحتوي على بعض نسب وسمات الشبك في تنفيذ الإطار. و لكن أفضلها جميعا تلك التي تنفذ بواسطة الحواسيب التي تختفي فيها الشوائب المخلفة من عملية الرسم والقص والتفريغ.

الشبك والصورة :

بصرف النظر عما يلعبه الشبك من دور رئيسي في تثبيت ظلال الصورة الشمسية عند تصويرها بقسم التصوير المطبعي حسبما ذكرنا، يمكن أيضا استغلال هذه الظاهرة في إنتاج حركة فنية معينة قوامها الصورة . فبعد استخراج سالب الصورة اللادن (فيلم) ، حيث يكون سوادها أبيض وبياضها أسود، يمكن تركيب

أي نـوع مـن أنـواع الشـبك علـى تلـك الصـورة ليشـغل محتوياتهـا البيضـاء تلك . و بعد إعادتهـا إلـى حالتهـا الطبيعيـة الموجبـة تكـون حبـات الشـبك قد حلـت محل سـواد الصـورة الأصـل . إلا أنهـا – و الحال هكذا – تفقد كل جزئياتها و مميزاتها التـي تختفـي وراء حبات الشبك ، و هذا هو المطلوب .

نلاحظ في بعض المجـلات صـورة شـخص –مثـلا– تختفـي ملامـح وجهـه وراء دائـرة مشـكلة مـن خـط أسـود يسـير فـي اتجـاه حـلزوني ، يبتـدئ مـن مركـز الوجـه و ينتهـي عنـد حـدود حواشـي الصورة ، مع ملاحظة وضوح و قتامة الخط عند مـروره بتفـاصيل الوجه، ثم يخف لونه خارج حدود تلك التفـاصيل . و هـذا يعنـي أن هناك نوعا من أنواع الشبك يعتمد علـى خـط دائـري حلـزونـي يستغلـه المخـرج الصـحفـي فـي إنتـاج مثـل هـذه الصـور والحركات الفنيـة ، حيـث يقـوم قسـم التركيب بالمطبعـة بتثبيتـه علـى سـالب الصورة ليشغل بياضها ، و بعد إعادتهـا إلـى طبيعتهـا يظهـر الخـط الدائري المتحلزن محددا لمعالم الصـورة .

الفصل الخامس

التصاميم

تمهيد :

بدأ الإهتمام بالتصميم يتزايد مع بداية الثورة الصناعية ، حيث وجد الإنسان نفسه مضطرا لتخيل صورا للمادة التي ينوي صناعتها لكي تظهر في شكل أنيق بعد تصنيعها .

و مع الزمن تطورت هذه الصورة الخيالية إلى ما عُرف بالخريطة أو (الدرافت أو السكيتش أو الكروكي) أو التصميم . حتى بدأ تصنيع الأدوات المساعدة على إنجاز التصميم من أهم ضروريات العمل الفني ، خصوصا بعد ارتقاء الذوق العام وانتشار الحس الفني بين الناس .

و الواقع أن الإخراج الصحفي هو – بحد ذاته – تصميم ما دام يسبق عملية صناعة المجلة أو الصحيفة . إذ أن المخرج الصحفي يضع الثوب الفني لصفحته ، و يتخيل الشكل النهائي الذي يجب أن يكون فيه ذاك الثوب . إذن – و هو في هذه الحالة – يقوم بعملية تصميم ، شأنه في ذلك شأن أي مصمم .

إلا أن بعض العناصر الإخراجية التي هي ضمن الخطة العامة لإخراج المجلة تجنح بميول شديد إلى مجال التصميم أكثر منها إلى الإخراج الصحفي التقليدي الذي تعتمد عليه الصفحات العادية . و ذلك مثل تصميم الأغلفة و الإعلانات و ما على شاكلتها.

و بما أن التصميم قد ارتبط بمجالات الصناعة ، كما ارتبط مفهوم الخريطة بمجالات البناء والعمارة ، ومفهوم التخطيط بمجالات الإقتصاد ، فإن الإعلان – مثلا – يجمع بين كل تلك المفاهيم ، فهو يقوم – أساسًا – على تصميم (قوامه خيال المصمم) ، ثم توضع له خريطة مرسومة (قوامها خطة فنية مدروسة) تستفيد منها بقية المراحل اللاحقة . و ما ينطبق على الإعلان ينطبق أيضا على الأغلفة و بعض الصفحات الداخلية الهامة و كل الحركات الفنية التي تحويها .

الحركة الفنية المحدودة :

الحركة الفنية المحدودة هي تلك اللمسة الفنية الصغيرة في حجمها و الكبيرة في معناها ، تبتدئ بها الصفحة أو الموضوع، والتي أسميناها – في الفصل السابق – بالأبواب الثابتة أو رؤوس الصفحات أو رؤوس المواضيع . و هي –من الناحية الفنية– تصاميم تستحوذ على جل اهتمام المخرج الصحفي و تأخذ كثيرا من وقته و جهده ، و ذلك نظرا لما تحتاجه من تركيز في اختيار الفكرة و دقة في تنفيذها .

تـُختار مساحة من الورق العادي (المطفي) ليتم عليها رسم التجارب أو النماذج الأولية للحركة و تحديد عناصرها بقلم الرصاص . و قد لا يحتاج المصمم –هنا– إلى كبير عناء من حيث دقة المقاييس و رصانة الخطوط ، أي لا يجوز استعمال المسطرة لرسم الخطوط ، و الفرجار لرسم الدوائر و ما إليها، حيث يعتمد فقط على حركة اليد الحرة لتسجيل فكرته و تجسيد ملامحها على الورقة . و عند اكتمالها تتاح للعين فرصة رؤيتها لوقت كاف لدراستها و الحكم عليها .

و قد يتم – من خلال هذه الدراسة – عرضه لتلك الخطوط المبدئية للحركة (الدرافت) على بعض الزملاء – و هذه عادة من عادات المبدعين – لعله يجد في آرائهم و اقتراحاتهم ما يضفي على الفكرة المرسومة شيئا من النضج و الإكتمال ، أو – على الأقل – الإقتراب بها إلى التعبير الصحيح عن الكلمة التي تحويها تسمية الباب المقترح .

و في أغلب الحالات ينتج عن هذه الدراسة تعديل لتلك الخطوط ، أو إعادة صياغتها من جديد ، أو ربما يجد المصمم نفسه مضطرا لإنتاج عدد منها ليتيح لنفسه فرصة اختيار أفضلها – وهذه أيضا عادة من عادات المصممين – حيث يوفرون للفكرة الواحدة مجموعة تصاميم ثم يرشّحون أفضلها للتنفيذ . و ذلك مثل مخرجي الخيالة (السينما) و المرئية (التليفزيون) حين يلتقطون عدة صور للمشهد الواحد ثم يختارون أجودها لعرضه ضمن الخطة الدرامية العامة للشريط .

بعد الإنتهاء من اختيار التصميم المناسب للفكرة تأتي مرحلة تنفيذها . و ذلك على مساحة من الورق اللماع الذي يعطي لأقلام الحبر المرونة اللازمة عند المرور على سطحه .

و رغم أن هذه المرحلة هي مرحلة تنفيذ إلا أن عنصر التصميم لا زال قائما ، حيث يحتاج المصمم المنفذ إلى استعمال قلم الرصاص لرسم عناصر الحركة على الورق اللماع قبل تأكيدها بالحبر. غير أن تلك العناصر لا يجوز – هنا – رسمها عن طريق

حركة اليد الحرة كما حصل عند التصميم المبدئي (درافت) ، وإنما المساطر و غيرها من أدوات الضبط هي التي يعتمد عليها تنفيذ الحركَة ، و ذلك لضمان دقة المقاييس و الأبعاد و تحديد حواشي الجسم و إظهار تفاصيله .

و كما سبق الذكر فإن تنفيذ مثل هذه الحركات الفنية على مساحة تكبر الحجم المقرر لها يضمن دقة الخطوط بعد تصغيرها ويخفف من حدة الأخطاء الفنية الناجمة عن أدوات التنفيذ .

بعد الإنتهاء من عملية رسم الخطوط الخفيفة المجسمة للحركة الفنية تأتي مرحلة تأكيدها بأقلام الحبر ، و ذلك باستعمال المسطرة و الفرجار و كل ما تحتاجه الحركة من أدوات الضبط . و لكن هل هذه هي المرحلة الأخيرة لتنفيذ الحركة ؟ هذا ما سنعرفه على الصفحات القادمة !

<u>الملفات :</u>

المقصود بالملفات -هنا- هو مجموعة من الصفحات تتضمن عددا من المواضيع و المقالات و الأخبار ذات الإتجاه الواحد و الصفة الواحدة ، أو أن تلك المواضيع تلف و تدور على محور واحد : فالصفحات التي تحوي مجموعة أخبار وموضوعات رياضية - مثلا- داخل مجلة سياسية المنهج يمكن تسميتها بـ (الملف الرياضي) . و الصفحات التي بها جملة من القصص والخواطر و القصائد الشعرية داخل مجلة شاملة يمكن تسميتها بـ (الملف الأدبي) أو (الملف الثقافي) . و المواضيع المتعلقة بالطفل داخل مجلة ثقافية يمكن تجميعها بـ (ملف الطفل) . و تغطية حدث

معين مهما كان نوعه يمكن تسـميته بــ (ملـف الأسـبوع) أو (الملـف الشهري) ، و هكذا ..

معظـم هـذه المواضيع مختلفة – من حيث مضامينها الأدبيـة و الصحافية – عن بقيـة مـواضيـع المجلـة و مميـزة عنهـا ، و هـذا –بطبيعته– يؤثر فـي النسـق العـام للمجلـة ، حيـث يسـتوجب تميـيز صفحاتهـا (أو ملفهـا) عـن بقيـة صفحـات العـدد . فيضطـر مخــرج المجلة لوضع خطة فنية معينة لتصميم صفحات ذاك الملـف . و قد يتّـبع خطوات رئيسية ثلاث لتحقيق تلك الغاية :

1)– تصميم حركة محدودة تعبّر عن نوعية الملـف و تحمـل إسـمه لتتكـرر فـي بقيـة الصفحـات ، و تعـامل –فــي هـذه الحالة– كأي حركة فنية مثل السابق ذكرها .

2)– اختيار أسلوب فني معين و موحّد لكل صفحات الملـف، مثل اخراجها على هيئة ورقات مخرّمة أو مدبّسة أو مطويـة أو أي أسلوب آخر مناسب ومميز لصفحات الملف عن بقيـة صفحات العدد. أو ربما تخصيص نسبة لونيـة معينـة تغطـي صفحاته دون غيرها. و قد يطبـع الملـف علـى ورق يختلـف لونه عن لون ورق المجلة .

3)– وضع إخراج مميز للصفحة الأولى من الملف كإشـارة لبدايته . و قد تعامل هذه الصفحة كما لو كانت غلافـا لمجلـة مستقلة تقريبا .

أما الخطوات الفرعية فتكمن فـي اختيـار نوعيـات الحـرف ، وتوزيـع العناويـن و الصـور و المسـاحـات اللونيـة و الإطـــارات ،

والإشارة لمحتويات الملف و أرقام الصفحات الواقعة فيها و أسماء محرريها ، و غيرها من العناصر التي يتكون منها الملف .

الملاحق :

الملحق هو عبارة عن مجلة مصغرة داخل المجلة الأم ، يشبه الملف الذي تحدثنا عنه في الفقرة السابقة ، غير أنه يختلف عنه في أهم ثلاثة عناصر، و هي :

1)- الملحق محدد الصفحات و مقيّد ضمن عدد تفرضه عملية التقسيم الملزمي المعروفة في المطابع، فإما أن يكون في **8** صفحات (نصف ملزمة) ، أو **16** صفحة (ملزمة كاملة) ، أو **24** صفحة (ملزمة ونصف) وهكذا.. وفي ذات الوقت لا يقيد الملف ضمن هذا النظام ، فعدد مواضيعه و حجمها يحددان عدد صفحاته دون مراعاة التوزيع الملزمي .

2)- يعامل الملحق بصورة مستقلة عن المجلة، حيث يطبع و يطوى و يدبّس منفصلا عنها ، بينما يحتسب الملف ضمن صفحات المجلة .

3)- لا يتقيد الملحق بحجم المجلة . فقد يكون حجمه صغيرا أو كبيرا أو متوسطا و لكنه لا يخرج عن القياس العام للمجلة .

في ضوء ما ذكر، عرفنا أن الملحق يُعامل بصورة مستقلة عن المجلة ، إلا أن بعض القواسم يجب أن تكون مشتركة بين الأم

و وليدها . حيث يخضع تجهيز الملحق لكافة العناصر الإخراجية، فهو يضم بين دفتيه مجموعة من المقالات والأخبار مشفوعة ببعض الحركات الفنية و العناوين و الصور، و له أغلفة، تماما كالمجلة الأم .

و هذا يفرض على المخرج الإهتمام به من حيث تصميم ترويسته و كل الحركات الفنية الداخلية كرؤوس الصفحات والعناوين و الإطارات و غيرها ..

أما عن الأسلوب الإخراجي فللمخرج الخيار في إخضاع الملحق للأسلوب الإخراجي العام للمجلة كإشارة لتبعيته لها ، أو إخراجه بأسلوب مغاير يكسبه شخصية مميزة تتفق مع المواضيع التي يحويها .

جرت العادة على أن الملحق لا يصدر مع كل عدد من أعداد المجلة. فقد يصدر شهريا (إذا كانت المجلة تصدر أسبوعيا) ، وقد يصدر فصليا (كل ثلاثة أشهر) ، و قد يكون دوريا (كل سنة) . وهذا يعني أن للجهاز الفني فرصة كافية لإخراجه بالمظهر اللائق به ، و إعطائه الشكل الفني المناسب، و اختيار الأسلوب الإخراجي الذي يتفق مع مواضيعه الخفيفة و المتنوعة .

<u>الهــدايا :</u>

تعتبر الهدية نوعا من أنواع الملاحق ، باعتبارها مستقلة عن صفحات المجلة . إلا أنها تكون –في معظم الحالات– على هيئة ورقة مطوية واحدة تعادل 4 صفحات من صفحات المجلة .

أما عن محتوى الهدية فقد تحتوي على صورة لشخصية سياسية أو رياضية أو فنية ، أو صورة سياحية لبعض المعالم الأثرية ، أو صورة جماعية لفريق رياضي أو فني ، و قد تكون لوحة فنية مرسومة أو رسمة ساخرة ، و قد تكون على هيئة تقويم سنوي أو إعلان لصالح شركات الخطوط و وكالات الأسفار..

و منذ سنوات ظهرت في أوروبا تقليعة الهدايا غير الورقية، و هي عبارة عن اسطوانات غنائية رقيقة و مرنة .. غير أن كل هذه الهدايا -مهما تباينت أساليبها- لا تخرج عن نطاق الإعلان والدعاية التجارية ، و لكنها -في المقابل- تفجر طاقات الإبداع عند الجهاز الفني للمجلة .

يجد الجهاز الفني في الهدية عدة عناصر فنية يمكن توزيعها على المساحة المخصصة لها و إظهارها في الثوب اللائق بالهدية. فعلاوة على الصورة الرئيسية هناك ترويسة المجلة و بيانات العدد و بعض التعليقات وهي عناصر مكملة و ضرورية للتعريف بالهدية و مصدرها . و قد يضطر المخرج إدخال بعض الإطارات والمساحات اللونية على تلك الصورة لإعطائها مظهرا فنيا يراه مناسبا و ملائما لمحتوى الهدية .

أما الهدية غير الورقية مثل الاسطوانات الغنائية المرنة أو الأسطوانات الليزرية المضغوطة **CD** ، فهي الأخرى تحتاج لعناية خاصة من الجهاز الفني . حيث يهتم -في نطاق تخصصه- بمغلف أو حافظة الاسطوانات ، و التي -عادة- ما تكون من الورق المطبوع ، و بالتالي فهي خاضعة لعملية التصميم و توزيع عناصرها الفنية مثل ترويسة المجلة و محتويات الاسطوانة والبيانات الأخرى التي يجب توزيعها على وجهي الحافظة .

علاوة على ذلك فقد يحتاج مثل هذه الهدايا لشيء من البهرجة الإعلامية والمبالغة الدعائية ، و ذلك باستخدام بعض الأساليب الإغرائية مثل توزيع المساحات اللونية الصارخة والرسوم الملفتة للنظر و الحروف الشاذة (أي غير المعهودة في كتابة العناوين) ، بالإضافة لبعض الخطوط و الفواصل و النجوم وغيرها من الحركات المثيرة و الجذابة .

البطـــاقات :

البطاقة عبارة عن ورقة جانبية تضاف إلى صفحات المجلة، وتكون مثبّتة و مدبّسة معها ، و قد تكون مستقلة و منفصلة عنها. و هي أنواع عديدة ، مثل بطاقة الإشتراك في المجلة التي تقدَّم على قصاصة من الورق المقوى مدبّسة بإحدى مشابك الملازم، ومخرّمة بطريقة يسهل قطفها وفصلها عن صفحات المجلة قصد إرسالها بالبريد .

مثل هذه البطاقات يتم تصميمها و وضع (سكيتش) لها على الورق من قبل المصمم أو المخرج، ثم تنفذ على الورق اللماع بأقلام الحبر الأسود، أو تنفذ بواسطة الحاسوب ، لأن معظم مكوناتها تكون –عادة– من الخطوط والإطارات الخفيفة و الحروف الطباعية . و لكنها –رغم ذلك– تحتاج لتصميم جيد و تنسيق محكم و تنفيذ دقيق .

و هناك –أيضا– أنواع أخرى من هذه البطاقات ، مثل بطاقة بيانات الإشتراك في الإعلانات التي تنشرها المجلة ، واستمارات الإستفتاءات كالتي تجريها بعض المجلات الغربية من حين لآخر، و استمارات الإستبيانات كالتي تهتم بها بعض مراكز

البحوث العلمية ، و غيرها من النماذج التي تكون -في الأغلب- من ورقة واحدة تأخذ حجم صفحة من صفحات المجلة ، و لكنها مستقلة عنها . و هي -أيضا- بطاقات يغلب عليها جانب التصميم الهندسي الذي يعتمد على الخطوط و المربعات والمستطيلات والحروف الطباعية ، و التي تكون مرشحة لتنفيذها بواسطة الحواسيب بدلا من المساطر و أقلام الحبر .

القصاصات :

القصاصة هي عبارة عن مساحة محدودة تحتل جزء من الصفحة، حيث يكون الركن الأسفل من تلك الصفحة هو المكان الوحيد المرشح لها . و مثل هذه القصاصات تشبه -إلى حد كبير- البطاقات التي تحدثنا عنها بالفقرات السابقة، و تقوم بنفس وظيفتها أحيانا . و قد تخصص لبعض الأمور التجارية الخارجة عن نطاق المجلة ، مثل طلبات الشراء (كالكتب المختلفة والموسوعات العلمية و بعض المصنوعات الأخرى) ، على أن تكون مخرمة بطريقة يسهل استئصالها و فصلها عن الصفحة بقصد إرسالها بالبريد .

بهذا الوضع تكون القصاصة أقرب إلى الإعلان من أي حركة فنية أخرى التي تشترك في شخصية المجلة الفنية . و لكنها -في المقابل- تشكل جزء من الناحية الجمالية و الفنية التي يسعى جهاز المجلة الفني لتحقيقها . لذا وجب التركيز عليها و احتسابها ضمن الأسلوب الإخراجي العام .

و القصاصة -رغم ضيق مساحتها- فهي تحتوي على مجموعة من العناصر الفنية القابلة لتوزيعها توزيعا إخراجيا جيدا .

حيث تكون -في الغالب- على هيئة إعلان مصغر يضم بعض البيانات و الصور والشعارات و الشارات و المربعات المرسومة أو المصورة . و كل هذه المحتويات تتطلب الإهتمام بها و تنسيقها تنسيقا محكما داخل تلك المساحة الضيقة .

فهي -على الرغم- من اعتمادها على الحرف المطبعي في جمع مادتها ، فقد تحتاج لبعض الصور و الرسوم و المساحات اللونية المسطحة منها والمتدرجة ، وهذا ما يزيد من اهتمام الجهاز الفني بها و إظهارها في الشكل المناسب و اعتبارها من بين العناصر التيبوغرافية الإخراجية التي تساهم في تجميل مكونات المجلة .

التقاويـــم :

تحدثنا عن التقاويم ضمن الفقرات الخاصة بالهدايا من حيث استقلاليتها عن صفحات المجلة . و قد رأينا -هنا- أن نفرد لها فقرة خاصة بها لاعتقادنا بأن أسلوبها الإخراجي متميز عن بقية العناصر الأخرى التي ذكرت . فقد يتطلب التقويم معاملة خاصة من حيث تقسيم المساحة المخصصة له إلى أجزاء بحسب عدد الأشهر في السنة ، و تقسَّم تلك الأجزاء إلى مربعات بحسب عدد الأسابيع و أيام الشهر . ثم توزَّع مساحات لونية معينة تميز تلك المربعات . و تُختار أنواع مناسبة من الحروف المطبعية لأسماء الشهور و الأيام . ثم يتم التركيز على توضيح بعض الأرقام و إبراز أيام العطلات و المناسبات و تمييزها بألوان مغايرة عن بقية مربعات الشبكة ، و غيرها من الحركات الإخراجية التي يتكون منها التقويم السنوي ، و التي يجد فيها الجهاز الفني متعة

في تقديمها بالشكل الجيد و بالوضوح التام . علاوة على اختيار حجم الورق و نوعه و سمكه و غيرها ..

و ما ينطبق على التقويم السنوي (أو الشهري أو الفصلي) ينطبق – أيضا – على إمساكية شهر رمضان المبارك ، إلا أن الإمساكيات تتميز عن التقاويم باستعراض بعض أنواع الخطوط العربية و صور المساجد و رسوم الزخارف الإسلامية التي تتماشى مع هذه المناسبة الدينية العظيمة .

و الجدير بالملاحظة –في هذا الخصوص– أن المخرجين والمصممين لإمساكيات شهر رمضان المبارك يصرّون دائما على تزيينها بآيات قرآنية ، و هذه الظاهرة – رغم ما تضفيه من روعة جمالية و ما تحمله من تعبير صادق عن الحدث – إلا أنها غير مستساغة من حيث عدم الإحتفاظ بها و إهمالها بعد انقضاء شهر رمضان مباشرة . لذا وجب التنبيه إلى هذا الأسلوب الذي قد يسيء – بحسن نية – لكلام الله عز وجل .

الشعـارات :

الشعار هو عبارة عن علامة أو سمة مميزة تختزل مجموعة من المعلومات المرموزة و المختصرة لنشاط جهة معينة ذات اختصاص معين مثل الجهات العامة و الشركات و المصانع والمصارف و المحلات التجارية و غيرها ..

و بما أن عناصر الشعار تتكون من أهم فرعي التصميم وهما : الرسم و الخط ، فقد يضطر مخرج المجلة –في كثير من الأحيان– لخوض غمار الشعارات و التورط في تصميمها أو إعادة

تصميمها ، و ذلك عند وضع خطة إعلان أو ما يشبه الإعلان . بالإضافة إلى أن تصميم أي حركة فنية مثل رؤوس الصفحات تعد بمثابة شعار مصغر يعبّر عن محتويات تلك الصفحات و يميزها عن غيرها . بذا يكون التدريب على تصميم الشعارات العامة ضروريا للمخرج الصحفي و مكمّلا لثقافته الإبداعية و موسّعا لقدراته الفنية .

كان تصميم الشعارات قديما يعتمد على الإكثار من الخطوط وازدحام المحتويات و ذلك بغرض إعطاء نشاط المؤسسة حقها من التعبير . و قد تصرّ بعض المؤسسات متعددة الأنشطة على إقحام علامات عديدة ضمن شعارها كنوع من التوضيح و التدليل على تنوع تلك الأنشطة ، و هذا ما يجعل الشعار مزدحما و غير واضح المعالم خصوصا بعد تصغيره .

اتفق المصممون -منذ البداية- على إرساء قواعد ثابتة لبعض الشارات الدالة عن الأنشطة المعروفة ، مثل : التروس للصناعات، و السنبلة أو غصن الشجرة للزراعيات ، و الكأس والأفعى للدوائيات ، و الهلال أو الصليب للمستشفيات، و الشعاع المتكسر أو خط البرق المتعرج للإتصالات والكهربائيات، و القطرة السوداء أو الشعلة الحمراء للنفطيات و المحروقات ، و غيرها ..

كما قرر المصممون الأوائل اختيار بعض الرموز للتعبير عن المفاهيم والقيم السائدة ، مثل : الحمامة البيضاء و غصن الزيتون للسلام ، والميزان للعدل الإجتماعي ، و الشمس أو الشراع للحرية ، والنسر أو الصقر للشجاعة، والأسد للنظام و القوة ، والغزال لليقظة والسرعة ، و غيرها كثير..

و توسيعا لرقعة الإتصال بين الشعوب استحدث –منذ القديم– نظام لغوي موحد لا يخضع لمعايير اللغات المحلية ، و ذلك مثل :

إشارات التنبيه و التحذير و التوجيه و الإرشاد ، و هي –في عمومها– شعارات بسيطة برموز خفيفة تغني عن كتابة مقالات قصيرة أو جمل مطولة تعطي نفس المعنى و تؤدي عين الغرض . و لعل إشارات المرور و علامات المطارات و الموانى العالمية خير مثال لهذه الشعارات .

و الملاحظ أن هذا النوع من الشعارات بدأ يتخلص من التفصيل الدقيق لمحتوياته مجاراةً لمتطلبات العصر و ميولا للتجريد، و لكنه – في المقابل – لا زال يحتفظ بدلالاته ، حتى أن العقل يستوعب تلك الدلالات عند أول وهلة تقع فيها العين على الأشكال المعبّرة عنها .

الخلاصة :

ينتهي بنا القول إلى أن التصاميم خصوصا الحركات الإخراجية الخفيفة مثل رؤوس الصفحات و الأبواب الثابتة والشعارات و جميع العلامات ، إنما هي نوع من الكتابة الرمزية التي تفسر الأشياء و تنقل المدلولات الكلامية بواسطة خطوط مرسومة . فكلما كانت تلك الخطوط بسيطة التركيب و قليلة العدد و تعطي – في نفس الوقت – أكبر قدر ممكن من المعلومات

والمعاني، كان التصميم ناجحا في توصيل تلك المعلومات والمعـاني للمتلقي بأقل جهد و في أقل وقت .

هذه الكتابة لا تمثل لغة معينة ، بل هي ملائمة لكل اللغات ، بحيث تفهمها كل الشعوب مهما تبـاينت لغاتهـا ، و هـذا سر اهتمـام المصممين بها وتوحيد أشكالها مما سبب في انتشارها عالميا .

الفصل السادس
الإعـلانـــات

تمـهيد :

الإعلان التجاري هـو عبـارة عـن مجموعـة عنـاصر منسـقة ومرتبـة فـي شـكل جميـل و أنيـق ، يضـم داخـل إطـاره جملـة مــن المعلومات و البيانات والعناويـن المتعلقـة ببضاعة أو سلعـة معينــة، قصـد إشـهارها و التعريــف بهــا و إقنــاع النــاس بالإقبــال عليهــا وشرائها. إذن ، فهو و سيلة تجارية تحقق الربـح المـادي لصاحبهـا أكثـر منه وسيلـة إعلامية تـفيد عامـة الناس .

تجتمع في الإعلان التجاري كل الخصـائص التـي تتمتـع بهـا التصاميم المذكورة بالفصل السابق ، بل تفوقهـا قيمـة فنيـة . ربمـا يعـود ذلـك لمـا تغدقـه الجهـات المعلِنـة مـن أمـوال علـى صناعـة الإعلان، أملا في استرجاع أضعاف مضعّفة منها في حالة نجاحهـا و انتشارها على نطاق واسع .

دخـل هـذا النـوع مـن الإعلانـات للصحافـة منذ قرنيــن ، وذلك عندما عجزت الصحف في أوروبا عـن تمويـل نفسـها ذاتيـا ، فالتجأت إلى هذا الأسلوب المربح ، و استقطبت كبريـات الشـركات و تبنت الإعلان و الدعاية لترويـج منتجاتهـا . و منـذ ذلـك التـاريخ و صناعـة الإعـلان تتطـور و ترتفـع تكاليفها ، حتى وصلت إلى ما وصلت إليه من تقنيات عالية ، و بلغت أسعارها أرقاما خيالية غـير مصدقة .

و في خضم التطور التقني و الصناعي و الإقتصادي عموما، استغلت بعض المؤسسات التجارية الإعلان و أنشأت له شركات و مكاتب خاصة تقوم على تصميمه و انتاجه و الإستفادة من موارده المالية . فسخّرت له أرقى مبتكرات العصر في مجالات الرسم و التصوير و التصميم ، واستقطبت كبار الرسامين والمصممين و المبدعين ، إلى أن بات فن صناعة الإعلان فنـًا قائمًا بذاته ، و ابتعد كثيرا عن ميدان الصحافة باستثناء ما يتعلق بنشره و ضمان طباعته طباعة ترتقي إلى مستوى تصميمه وإخراجه .

الإعلانات العامة :

لا يمكن اعتبار جميع أنواع الإعلانات التجارية هدفا للربح و تحقيق الموارد المالية ، فمنها ما يساهم –إلى جانب ذلك– في توسيع ثقافة الناس واطلاعهم على كل ما يجدّ من مبتكرات ومخترعات و مصنوعات في كافة ميادين الحياة العامة . فالإعلان عن موسوعة علمية جديدة أو استحداث منظومة متطورة للحواسيب، قد تفيد العلماء و المثقفين و المتعطشين للمعرفة والمتتبعين لكل جديد فيها ، خصوصا إذا كانت تلك الإعلانات مشفوعة بشروح وافية عن فهارس و محتويات و مضامين الموسوعة أو خصائص و وظائف المنظومة المعلَن عنها .

من جانب آخر ، يشير هذا النوع من الإعلانات إلى التطور الذي تشهده البلاد على كافة الأصعدة العلمية و الصناعية والإقتصادية ، و يعرِّف العالم بمنتجاتها ومواردها الطبيعية ، ويعطي فكرة عن مناشط شعبها وقدرته على مواكبة الركب الحضاري و منافسة الشعوب الأخرى .

هناك صنف آخر من الإعلانات التي توجّه إلى عامة الناس، وهي -رغم أنها إعلانات تجارية في باطنها- إلا أنها تقدم خدمة للمواطنين ، وتسهل عليهم الإتصال بمراكز الخدمة والتوزيع، وتغدق عليهم المعلومات و العناوين و أرقام الهواتف ، فتختصر لهم الوقت و توفر لهم المصاريف وتخلصهم من مشقة البحث عما يريدون . بل تذهب بعض الجهات المعلِنة إلى أبعد من ذلك حيث تقوم بتوصيل البضاعة المطلوبة إلى مقر السكن مباشرة عقب المكالمة الهاتفية التي يجريها الزبون مع المحل المعلِن .

و قد خُصصت لهذا النوع من الإعلانات نشرات محلية توزع على المنازل مجانا . و ذلك بعد أن عجزت الصحف الإخبارية المتخصصة على نشر ذاك الكم الهائل من الإعلانات ، واقتصرت -فقط- على الإعلانات التجارية الضخمة التي تتبناها الشركات والمؤسسات الكبيرة ذات الشهرة الواسعة .

لا يمكننا أن نصنّف كل الإعلانات على أنها إعلانات تجارية تخفي وراء خطوطها ورسومها وصورها غاية الربح والكسب السريع . فهناك إعلانات لا ترمي إلى ذلك مطلقا ، بل العكس تماما ، مثل الإعلانات الإرشادية التي تقوم -من خلالها- الدولة و مؤسساتها بحثّ مواطنيها على اتباع نصائح معينة تعود عليهم بالنفع في حياتهم اليومية و المستقبلية و على كافة الأصعدة الثقافية و الصحية والإقتصادية و الإجتماعية و غيرها . إذن فهي إعلانات تستثمر الإنسان و تحافظ على قيمه الأخلاقية و سلامته الصحية و ثرواته الإقتصادية ، وتضمن للأجيال حياة كريمة ملؤها السعادة .

كما يندرج تحت هذا البند نفسه نوع آخر من الإعلانات التي لا تحقق للجهات المعلنة أرباحًا مادية ، بل هي وسط بين الإرشادية و الخدمية ، و ذلك مثل الإعلانات الإجتماعية المتمثلة في التهانيء و التعازي و الأحكام القضائية و ما على منوالها .. و إعلانات المناقصات و المزادات والبلاغات ، وغيرها مما لا تكلف الراغبين فيها مبالغ عالية ، بل تنشر لفائدتهم بأسعار رمزية .

تصميم الإعلانات :

نظرا للقيمة المعنوية التي تتمع بها الإعلانات الإجتماعية والإرشادية، و القيمة المادية التي ترمي لتحقيقها الإعلانات التجارية والإقتصادية ، يرى المصممون -من خلال ذلك- وجوب إخراج الإعلانات في صورة أرقى قيمة جمالية من بقية محتويات الصفحة، بغرض التمييز و زيادة التركيز و لفت إنتباه القراء وإغرائهم للإطلاع عليها و متابعة عناصرها المنشورة .

يستحسن أن يكون مصمم الإعلان ملمّا إلمامًا كافيًا بفن الرسم، حتى يتسنى له رسم خطة يشرح فيها عناصر الإعلان ويعبّر عن الأغراض المعلن عنها برسومات تمثلها و تقربها -قدر الإمكان- إلى الواقع .

و هذا يتطلب قدرة و مهارة عاليتين في استخدام قلم الرصاص الذي يتم -بواسطته- تجسيم الأشكال و تأكيد ظلالها، وأقلام الألوان التي تعطي لتلك الأشكال أبعادها المنطقية و ألوانها الطبيعية . مع حسن استعمال أدوات الرسم الأخرى المساعدة على ضبط التصميم و اكتمال مكوناته .

و الملاحظ أن تصميما من هذا النوع يبدو كما لو كان لوحة تشكيلية بكامل هيئاتها و ألوانها ، رغم أنها لم تكن كذلك بقدر ما هي تجسيم تقريبي لما يجب أن يكون عليه الإعلان بعد خدمته وطباعته . و هذا الأسلوب في التصميم يتوخاه كل مصمم دقيق يحرص على تجسيد الصورة التي تخيلها للإعلان و يصر على اكتمال كل مكوناته ، حتى يتمكن من ملاحظة جوانب القصور فيه و تعديله قبل التورط في ارسال تصميم غير ناضج فنيا إلى المطبعة.

و هذا لا يعني أن كل التصاميم لا تتم إلا بهذه الكيفية ، فبعض المصممين لا يولون اهتماما كبيرا بمسألة الرسم و التلوين وتقريب الإعلان إلى حقيقته ، بل يكتفون ببعض الخطوط والمساحات و توزيع الألوان عليها بواسطة تدوين البيانات المكتوبة فقط .

و هذا الأسلوب يعتمد اعتمادا كبيرا على مخيّلة و حدس المصمم و قدرته على ربط العناصر و علاقة الألوان وتناسق الخطوط دون الحاجة لتجسيدها أو حتى تقريبها لما رسمه لها في مخيلته . و كنتيجة للثقة بالنفس هذه -غالبا- ما يصدق حدس المصمم، وتظهر النتيجة بعد الطبع على هيئة إعلان مكتمل الجوانب الفنية أو هو قريب بنسبة كبيرة من تلك الصورة التي رسمها المصمم في مخيلته قبل تخطيطها على الورق .

تنفيذ الإعلانات :

تعتبر جميع أساليب التصميم خطوطا أولية يصعب فهمها من قبل غير المتخصصين أو غير الموجهة إليهم أصلا ، فهي

- والحال هكذا - كالمخربشات التي لا توحي بأنها تخفي شكلا جماليا رائعا ، و لا يصدّق الناظر إليها أن قيمة فنية معينة ستتولد عنها . إذن ، هي أشكال جامدة تحتاج لمن يبعث فيها الحيوية ويخرجها من جمودها ذاك : المنفذ و أدوات التنفيذ بكل خصائصها و مراحل الطباعة بكل فروعها هي العناصر الكفيلة بتأدية كل تلك الأعمال .

هناك العديد من الطرق لتنفيذ تصاميم الإعلانات و إخراجها في شكلها النهائي ، منها : المباشرة التي تعطي نتائج فورية وتسمح بالحكم عليها و اتخاذ القرار بشأن قبولها أو رفضها ، و منها: غير المباشرة التي لا تعطي نتائجها النهائية إلا بعد الطبع وصدور المجلة ، و هنا تكون مسألة تعديلها مستحيلة على الإطلاق .

و نأتي الآن على ذكر أهم الطرق المتبعة في عملية تنفيذ الإعلانات سواء المرسومة منها أو المصورة ، و اظهار مدى اهتمام المنفذين بها ، وحرص الفنيين على إخراجها في الشكل اللائق بها :

التنفيذ المطبعي :

بعد وضع التصميم الأولي للإعلان بإحدى الأساليب المذكورة، يتحول بكامل مرفقاته للمطبعة . حيث يتم تنفيذه حسب البيانات المدونة عليه من قبل المصمم ، و التي تتمثل -عادة- في تكبير و تصغير الصور و فرز ألوانها بقسم التصوير المطبعي. و تركيبها في أماكنها المحددة ، أو تفريغ بعضها إذا لزم الأمر، و وضع المساحات و نسبها و الخطوط و العناوين والمواد

المكتوبة بلوحات الألوان المقررة لها بقسم التركيب والتوليف المطبعي . ثم تحول – مع بقية محتويات الصفحة الأخرى – على لوحات الزنك التي تثبت بآلة الطبع النهائي (الأوفست) .

عندها سيظهر الإعلان و قد تجسدت عليه فكرة التصميم الأولى ، و يتضح من خلاله مدى نجاح المصمم في توصيل فكرته للمتلقي ، و بالتالي اقناع الناس بجدوى و فعالية وصلاحية البضاعة المعلن عنها .

يعتبر تنفيذ الإعلانات بهذه الكيفية تنفيذا مطبعيا خالصا، حيث يكتفي المصمم بوضع بياناته المحددة للقسايات و أماكن العناصر و توزيع الألوان و نسبها على المساحات و نوعيات الحروف المطبعية و غيرها من التعليمات التي لا يستطيع تثبيتها مباشرة على تصميمه مهما كان نوعه – مرسوما بالقلم الأسود أو بالأقلام الملونة– ، بل يدونها على هيئة إشارات و أسهم و علامات دالة مكتوبة على جوانب التصميم و هوامشه .

ثم يحول فنيو المطبعة تلك الملاحظات إلى واقع على ورق اللادن **Film** ، و هنا يبرز فن إخراجي من نوع آخر ، يعتمد على قدرة مهنية عالية وأحاسيس فنية راقية و حسن استعمال الأدوات الخاصة ، خصوصا في قسم التركيب والتوليف **Montage** ، الذي يعتبر أيضا قسم إعادة الإخراج .

التنفيذ بألوان الرسم :

يتولى الرسام -أيضا- تنفيذ تصميمات الإعلانات ، و ذلك إذا أراد المصمم تحقيق فكرة معينة يراها معبّرة عن نوعية الإعلان و منسجمة مع المواد المراد الإعلان عنها . على أن يوضع التصميم -أساسا- لتنفيذه بواسطة الرسم .

يقوم الرسام باستعمال أدواته الخاصة به ، مثل الأقلام والفرش و الألوان -مائية أو زيتية- أو غيرها من المواد التي يرى ضرورة استعمالها في تأكيد و ترسيخ الفكرة التي يهدف إليها التصميم الأولي . و في حالة الإنتهاء من تنفيذ الإعلان يظهر كما لو كان لوحة تشكيلية خالصة .

و بطبيعة الحال يكون الإعلان -عادة- مطعّما بالخطوط -يدوية كانت أو مطبعية- ، في هذه الحالة يقوم الخطاط أو الجمّيع أو كليهما بإنتاج العناوين و البيانات المكتوبة ، ثم تثبّت على ورقة خارج إطار الإعلان المرسوم ، و يستحسن أن تكون هذه الورقة من النوع الشفاف حتى تثبّت فوق رسمة الإعلان ليتم عليها إخراج و ترتيب تلك الخطوط و العناوين حسب الفضاءات والمساحات المفتوحة لها خصيصا قبل عملية الرسم ، و حتى يتم تركيبها بقسم التوليف بالمطبعة .

أما إذا أريد نشر صور ملونة ضمن محتويات الإعلان المرسوم ، تترك مساحاتها فارغة بأماكنها المقررة ، مع تبيان مقاساتها ، حتى يتسنى لفني التوليف تركيبها و تثبيتها بلوحات

الألوان و تهيئتها للطبع ضمن حقل الإعلان ، شأنها –في ذلك– شأن بقية عناصر الإعلان الأخرى كالخطوط و العناوين و الإطار الخارجي و غيرها .

يعامل الإعلان المرسوم – مطبعيا – كما لو كان صورة أو لوحة تشكيلية . إذ يخضع لعملية فرز و استخلاص الألوان بقسم التصوير ، و تركيب سوالبها الأربعة على لوحات الألوان بقسم التوليف .

و قد يقوم الرسام بتنفيذ إعلانه على ورقة تفوق مساحة الصفحة أو الحيز الذي سينشر فيه (على أن يراعى –في ذلك– توافق القياسات المنوّه عنها في الفصول الخاصة بالصورة والواردة ضمن هذا الباب) ، حيث يتم تصغيره مطبعيا حسب مقاس الحيز المخصص له .

التنفيذ بالورق اللاصق الملون :

و تفاديا للأثار التي قد تتركها فرش الألوان على بعض مساحات الإعلان ، فقد يرى البعض ضرورة تنفيذ الإعلانات المرسومة بواسطة تلوينها بورق خاص ، خصوصا تلك الإعلانات التي تعتمد على طرح المساحات المسطحة و الأرضيات تحت العناوين و الصور .

و لعل الورق الشفاف اللاصق الملون يتيح هذه الإمكانية ، حيث يمكن استعماله في تلوين الرسومات بواسطة لصقه عليها و تفريغه بالسكين . و لكنه لا يعطي الظلال و الأبعاد المجسمة

للتكوينات ، هنا يمكن رسم محتويات الإعلان و تأكيد ظلالها بـأقلام الحبر الأسود ، و من ثم تغطيتها بالورق نفسه .

<u>التنفيذ بالأقلام الهوائية :</u>

يعتبر القلم أو الفرشاة الهوائية **Air Brush** هي أفضـل وسـيلة يدوية لتنفيذ الإعلانات الملونة ، و هي الشائعة حاليا . و للدقة التـي يحتاجها العمل بهذه الأقلام أو الفرش يحرص المصممون علـى وضع التصاميم المناسبة لها بكل عناية .

يبدأ عمل التنفيذ بتخطيط العناصر المقترحة و تحديدها بقلم الرصاص على نوعية خاصة من الورق ، بشرط أن يكون وقع القلم خفيفا على سطح الورق . ثم تطرح عليه طبقة من الورق الشفاف اللاصق المعد خصيصا لهذا الغرض ، حيث تظهر من خلاله خطوط قلم الرصاص واضحة ، لتسمح بمتابعة السكين لها و تفريغ العناصر المراد رشها بالحبر . و عند الإنتهاء من رش العنصر المحدد باللون المناسب ، يغطى بالورق الشفاف ليفرّغ عنصر آخر ، و هكذا ..

أما عن إبراز القيمة الجمالية التي يتمتع بها هذا الأسلوب في التنفيذ فيعود إلى المنفذ الذي يجب أن يكون متمكنا من استخدام أدوات القلم الهوائي و أحباره ، و قادرا على حسن توزيع ألوانه ، و ملمّا بفن التجسيم و تحقيق الأبعاد الثلاثة للأشياء المرسومة .

و في حالة اكتمال كل هذه العناصر فإن الأقلام الهوائية تساعد على تنفيذ أرقى أنواع الإعلانات و أجودها ، حيث تجسّم الأشياء بصورة تقربها لحقيقتها ، إلى درجة أن بعض الإعلانات

تعرض البضاعة و تظهرها كما لو كانت مصورة فوتوغرافيا ، بينما الواقع أنها مجسمة بإحدى وسائل التجسيم التي من بينها القلم الهوائي .

التنفيذ بآلة العرض :

تلعب آلة عرض شرائح الصور Slides viewer دورا كبيرا في إنتاج الإعلانات المصورة . و لضمان أفضل النتائج يجب إعداد خطة محكمة و تجهيز تصميم دقيق قبل البدء في تصوير محتويات الإعلان . و قد يعتمد نجاح العمل على المصور و مدى تفهمه للفكرة .

يشترط في تهيئة عناصر هذا النوع من الإعلانات أن يكون تصوير لقطاته على شرائح ملونة موجبة . و لو افترضنا أن البضاعة المعلن عنها لها علاقة بالبحر ، و قرر المصمم استغلال حركة الموجة المتكسرة على الصخر و تناثر مياهها و زبدها بشكل معين ، و قرر استعارة هذه الظاهرة و تسخيرها للتعبير عن تلك البضاعة ، و نفترض أنها نوع من أنواع صابون الغسيل مثلا :

سيقوم المصور بالتقاط عدة صور للموجة كلقطة عامة ، كما يقوم بالتقاط عدة صور لعلبة الصابون (و ربما بعض الأواني والصحون مثلا) دون استعمال أي نوع من الخلفيات وراءها . ثم يقوم المصمم –بعد ذلك– بعرض صورة الموجة كخلفية لصورة العلبة و الأواني ، (قد يحتاج تحقيق هذه الغاية لآلتي عرض) ، فيلتقط المصور صورة عامة للبضاعة وخلفيتها و هي معروضة .

و عند اخراجها يقوم المنفذ بتوزيع محتويات الإعلان الكلامية كالبيانات والعناوين و غيرها و تثبيتها في أماكنها المقررة .

يلجأ المصممون لهذه الطريقة لعدة أسباب ، أهمها ضمان الوضوح الكامل للبضاعة و خلفيتها معا . لأن آلة التصوير لا تستطيع – كما هو معروف في مجال التصوير الشمسي – إلتقاط عنصرين متباعدين بتعديل بؤري واحد .

إذن ، آلات عرض الشرائح تساعد المصممين على طرح الأرضيات المناسبة لإعلاناتهم ، و تمكنهم من استغلال العديد من الظواهر الطبيعية و الإمكانيات التصويرية (الفوتوغرافية) وتحقق لهم المزايا و الغايات الفنية التي تعجز آلة التصوير عن القيام بها مجتمعة .

التنفيذ ببرامج الحاسوب :

لم يسقط منتجو برامج الحاسوب مجالات الرسم و التصميم من حسابهم . فقد أصدرت الشركات المنتجة للبرمجة (الحاسوبية) **Software Programming** العديد من البرامج المساعدة على تنفيذ الرسم و التصميم و الإخراج و كافة الأعمال الفنية التي تدخل في هذا المجال . بل تمكنت من دمج فن التصوير الشمسي (الفوتوغرافي) في فن الرسم . و هذا ما فتح بابًا جديدا أمام المصممين والمخرجين و المنفذين الصحافيين و فسح لهم المجال للتوغل في تكنولوجيا العصر .

إختزلت برامج الحاسوب كل الأدوات و المعدات التي وجدت للرسم و تنفيذ التصاميم . فبواسطة مربعات الحوار

و صناديق الإختيار يمكن استعمال جميع أنواع الأقلام و الفرش والألوان و المساطر . كما يمكن ادخال الصورة ضمن المجال و إجراء كافة أنواع التعديلات عليها، من تكبير و تصغير و تفريغ و تركيب و تمطيط و تقليص و تغيير ألوان .

و يمكن أيضا استدعاء عدد لا بأس به من أنواع و تركيبات الحروف المطبعية ، و إجراء التحسينات عليها ، من تفريغ و حشو و تظليل و تسطيح ، وغيرها من التطبقات التي يحتاجها تنفيذ الأعمال الفنية كالإعلانات و أغلفة المجلات ، الخ ..

تتيح هذه الإمكانيات لمنفذ الإعلان العديد من الخيارات الإلكترونية التي تساعده على تنفيذ التصميم المعد لذلك . حيث يقوم بتحديد الأشكال و فتح المساحات و حشوها بالشبكات المناسبة وتلوينها بالألوان المسمطة و الخفيفة و المتدرجة حسب الحاجة . ثم يقوم بمسح الصورة من أصلها و توليدها إلكترونيا -أيضا- ، وإدخالها في مجال الإعلان و وضعها في مكانها بالكيفية المخطط لها في التصميم (هذا في حالة ضرورة نشر الصورة صحبة الإعلان) .

إذن ، تنفيذ الإعلانات بواسطة الحواسيب قد يغني عن العديد من التطبيقات و الأعمال اليدوية ، خصوصا إذا توفرت لها الطابعات الملونة الدقيقة التي تضمن للتصاميم طباعة راقية . فلبرامج الحاسوب الخاصة بالرسم قدرة فائقة على إعطاء الألوان بجميع نسبها و تدرجاتها تماما كالتي تعطيها الأقلام الهوائية سالفة الذكر.

و مثل هذه الألوان تساعد على تشكيل و تجسيم الأشياء المرسومة و تحقيق أبعادها الثلاثة ، و هي غاية يسعى لتحقيقها كل المصممين و المخرجين و المنفذين الصحافيين ، و يعملون على ادخالها في معظم الحركات الفنية – صغيرها و كبيرها – ، لا سيما في صناعة إطارات المواضيع و الصور و العناوين ، الخ .. (للمزيد يُرجع إلى الباب المخصص لآلات الإخراج و التصميم) .

الباب الرابع

تجهيز قاعات الإخراج الصحفي و التصميم

محتويات الباب الرابع

الفصل الأول = المكان و الإنارة :

تمهيد، إختيار المكان، إتساع المكان، الإنارة، المصابيح الكهربائية، معالجة مشكلة الظلال، معالجة مشكلة البقع الضوئية، جوّ المكان، هدوء المكان .

الفصل الثاني = الطاولات و الكراسى :

تمهيد، طاولات الرسم، طاولات الإخراج الصحفي، طاولات التنفيذ الصحفي، طاولات الأقلام الهوائية، طاولات التوليف، طاولات الحواسيب، الكراسي، الجلسة .

الفصل الثالث = الحفظ و الدواليب :

تمهيد، مراحل تطوير الحفظ: (الحفظ التقليدي، الحفظ المصور، الحفظ المبرمج)، الحفظ الصحفي: (حفظ الأصول، حفظ المادة المجموعة، حفظ الصفحات المنفذة، حفظ الأعداد، حفظ الصور، حفظ الشرائح، حفظ الأقراص).

الفصل الأول
المكان و الإنارة

تمهيد :

يعود التفكير في اختيار المكان المناسب للعيش منذ العصور الحجرية القديمة ، عندما بدأ الإنسان يستقر استقرارًا نسبيًا . فنبش الأرض و نحت الجبال و نشر الخشب في محاولة للحصول على مكان آمن يلجأ إليه ليلا . و مع مرور الزمن و تقدم الفكر البشري توسعت مدارك الإنسان و آفاقه و كثرت مطامحه و آماله حتى بدأ يشعر بتقلص يشوب محيطه و ضيق يعتري بينه ، فراح يوهم نفسه بتوسعة كاذبة للمكان المحدود الذي يعيش في نطاقه ، و ذلك بتقسيمه إلى مربعات و دارات : هذا للنوم و ذاك للأكل ، و هذه للجلوس و تلك للمطالعة .. حتى باتت تلك الأوهام حقيقة مقنعة لإنسان هذا العصر ، و أصبحت من أهم الأهداف و الأماني التي يسعى لتحقيقها طيلة حياته .

لم يكتف الإنسان بتقسيم بيته إلى حجرات و تخصيصها لممارسة فروع نشاطاته المنزلية المختلفة ، بل أطلق العنان لخياله ليسرح عبر الطبيعة الواسعة و يقتطف منها عناصر الجمال ويوزعها بين تلك الحجرات الضيقة علّها تضفي عليها شيئا من التوسع و توفر لصاحبها الراحة و الهدوء النفسي . و هذا يفسر لنا إرتقاء العقل البشري إلى مستوى الشعور بموطن الجمال و بلوغ مرحلة الذوق و الحس الفني .

هذه الثقافة المكتسبة مكّنت الإنسان من الإختيار الدقيق لمكونات بيته و التوزيع السليم لمحتوياتها . فالأثاث المخصص لحجرة النوم – مثلا – لا يمكن ترتيبه في قاعة الجلوس ، و دواليب المطبخ لا يجوز استعمالها في حجرة المكتب ، و هكذا .. حتى الجداريات و المناظر (الديكور) و ألوان الطلاء و الإنارة تخضع – هي الأخرى – لاختيار و ترتيب يتفق مع الذوق الرفيع الذي يجب أن يتحلى به إنسان هذا العصر .

و مثلما اهتم الإنسان بمقر سكناه إهتم – أيضا – بمكان عمله مهما كان تخصصه . فقام بترتيبه و تنسيقه و تنويره بما يساعده على أداء وظيفته في ظروف ملائمة ، كما قام بتزويقه و تحسينه و تجميله بما يرضي ذوقه و حسه الفني .

أما الأماكن التي تمارس فيها الأعمال الفنية فتتعامل – أساسًا – مع عنصر الجمال و الحس الفني و الذوق الرفيع ، فهي بمثابة النموذج المثالي و المرآة العاكسة لتلك المشاعر و الأحاسيس الراقية و الأداة المعبّرة عن سلوك و آداب و أخلاقيات الفنان و الدلائل المبرهنة على رقي الذوق عنده .

لا تغرنك الفوضى التي تعتري – عادة – مرسم الرسام ، فهي قد يُنظر لها من خلال منظار خاص و كأنها متحف من نوع مختلف ، كل قطعة فيه تحفة ، حتى الخرق الملطخة بالألوان لها طعم خاص عند الرسام و زوار مرسمه على حد سواء . و لكن قاعات الإخراج و التصميم الصحفي و قاعات التحرير و الجمع المرئي و قاعات التوليف و التركيب المطبعي ، كلها أماكن يغلب عليها الطابع التنظيمي المباشر ، و تشوبها لمسة الحس الفني

المنظور ، و الداخل إليها يجب أن يشعر بوقار المكان ، و يقدر الفن الممارس فيه ، و يحترم القائمين به . و ذلك لا يتأتى دون الإهتمام بذلك الحيز و ترتيب محتوياته و تنسيقها و إخراجها في الصورة اللائقة به .

إختيار المكان :

بما أن إنسان العصر بدأ يميل كثيرًا للتخصصية و يبتعد عن التعميم ، فقد ركزت الصحف و المجلات العالمية منذ إنشائها الأول على إتخاذ مبان أو عمارات أو مقار خاصة بها ، تتماشى مع نظمها و طرق عملها ، و لا تصلح لغيرها أو لأي غرض آخر ليس صحافيًا . و قد جرت العادة على تخصيص الدور العلوي من المبنى للمحفوظات (الأرشيف) و المكتبة و ما شابه ذلك ، ثم توزع بقية التخصصات على الأدوار الأخرى إلى أن تصل الدور التحت أرضي المخصص – عادة – للمطبعة .

و من خلال توزيع التخصصات على أدوار المبنى يحتل القسم الفني مكانًا وسطًا بين الأدوار المخصصة لجهاز التحرير و المطبعة . و قد يعود اختيار هذا الموقع إلى عدة مبررات ، أهمها :

1) يعتبر القسم الفني أداة وصل بين جهاز التحرير – من جهة – و أقسام المطبعة – من جهة أخرى – . حيث يستقبل المواد الصحافية من المحررين ، ثم يرسلها إلى المطبعة بعد إجراء عملية الإخراج عليها . و قد لا يكتفي بذلك ، بل يقوم أعضاؤه بمتابعة العمل الفني مع كل مرحلة من مراحل الطبع .

2) أصبح القسم الفني – بأسلوبه الحديث – يشكل قاسمًا مشتركًا بين جهاز التحرير و أقسام المطبعة ، حيث اتسعت رقعته لتضم داخل حدودها خصوصيات التحرير و الطبع معًا . و قد ساهمت الحواسيب في توطيد تلك العلاقة ، فاندمجت الأعمال التحريرية و الأعمال الإخراجية في أداة واحدة ، و أشترك المحرر والمخرج في استعمال لوحة المفاتيح ، وحدّق الجميع في مراقيب وشاشات الحواسيب . فألغيت – بذلك – الفوارق بين قاعة التحرير وقاعة الجمع المرئي .

3) يضم القسم الفني – عادة – وحدة التصحيح والمراجعة ومطابقة المواضيع المجموعة مرئيًا بأصولها . و هو تخصص له علاقة وثيقة بين كل من المحرر و فني الجمع المرئي و المخرج ، الشيء الذي يزيد من تعزيز الصلة بين الجهاز التحريري و الجهاز الفني .

كل العناصر التي ذكرت و غيرها تبرر موقع القسم الفني المتوسط ، بل تفرض قربه من مكاتب أسرة التحرير وأقسام المطبعة ، بغض النظر عن نوع المبنى و تصميمه الهندسي – عموديًا كان أو أفقيًا – . و ذلك من أجل تسهيل العمل الفني و منطقية تسلسله و اختصار الزمن و الجهد في إنجازه و ضمان نتائجه و انعكاس كل ذلك على المطبوعة .

إتساع المكان :

خُلق الإنسان ليكون حرًا . و أهم ركائز حريته هو المحيط الذي يعيش فيه ، أي مقر سكناه ، و محل عمله ، و مكان تسليته..

إلـخ . فكلمـا كـان محيطـه واسعًا كلمـا ازداد شـعوره بالحريـة والإستقرار النفسـي . و قد لمّحنـا فـي التمهيـد السـابق إلـى أن هـذا العصر بدأ يتغلب على مشكلة الضيق باستخدام الخدع الفنية . ولعـل الحلاق من أشهر مستخدمي تلك الحيل و الخـدع ، و ذلـك عندمـا قـرر تغطيـة جـدران محلـه الضيـق بـالمرآة المسـطحة التـي توهـم الزبائن بأبعاد إتساعية لا وجود لها أساسًا ، ولكنها – في المقـابل – تعطـي للنظـر مجـالا غـير محـدود للإمتـداد الحـر ، فتتبـدد الشـعور بالضيق و تلغي الإحساس بالكبت . إذن فهي خدعة لطيفة و ظريفـة و محببة للنفس .

هذه ليست دعـوة لتغطيـة جـدران قاعـة الإخـراج – مثـلا – بـالمرآة المسـطحة بقدر مـا هـي مثلٌ ضربنـاه لتبيـان قيمـة اتسـاع المكان. أما القاعات – موضوع حديثنا – فيكفـي تسميتها بالقاعـات لا بالحجرات . و القاعة لفظ يعطـي مدلـولا مكانيـا أوسـع مـن لفـظ الحجـرة المحـدود . و قـد ارتبـط هـذا المفهـوم لـدى عامـة النـاس بالمصطلح الأجنبي (الصالة) ، فيقولون : صالة الجلوس ، صالـة الرياضـة ، صالـة العـرض ، و غيرهـا مـن الأمـاكن التـي تتطلـب اتساعا مناسبا للنشاطات الممارسة فيها .

كذلك الأعمال الصحافية – التحريرية منهـا و الفنيـة – التـي تسـتوجب رقعـة مكانيـة كافيـة لاسـتيعاب المحرريـن و المخرجيـن وآلاتهم و معداتهم و أثاثهم المميز عـادة ، بالإضافـة إلـى مـا يوفـره اتساع المكان من ظروف نفسية ملائمة للعمل الفني و مساعدة علـى أدائه .

و نظـرا لتعدد آلات الجمع و التنفيذ المرئيين و كبر حجم طاولات الإخراج و التصميم و المونتاج و ملحقاتها ، و تماشيا مع أسلوب العمل الفني و توزيع التخصصات بين عدد لا بأس به من الأشخاص ، لا يجوز – منطقيا – تشتيتها بين حجرات ضيقة وتجزئتها إلى مكاتب صغيرة ، مما يؤدي – حتما – إلى قطع سلسلة العمل الفني و فك ترابطه و توسيع الهوة بين أفراده . وتجنبا لكل ذلك يفترض تخصيص قاعات مناسبة الإتساع و مطابقة المواصفات لكل عمل فني على حدة ، مثل قاعة الجمع المرئي وقاعة الإخراج و التصميم و قاعة التركيب و التوليف ، مع مراعاة عدد الآلات و الطاولات و التجهيزات و الأفراد .

<u>الإنارة :</u>

الضوء من بين أهم ضروريات الحياة ، و بدونه لا تدرك الأبصار الأشياء ، و في غيابه تغرق الكائنات في ظلمات الكون . و منذ الخليقة الأولى إكتشف الإنسان النار ، و استنبط منها عدة مصادر للضوء الصناعي ، فتعددت مسمياتها : مشعل ، فتيل ، شمعة ، مشكاة ، قنديل ، مصباح .. إلخ .

و في عصور النهضة العربية ثم الأوروبية ظهر علم البصريات و اختلفت نظرياته ، واحتار علماء هذا العصر بين نظرية الحسن بن الهيثم و نظرية اسحاق نيوتن ، فمنهم مَن أيّد الرأي القائل بأن العين هي مصدر الضوء ، و منهم من تعاطف مع النظرية التي تثبت أن الجسم المرئي هو مصدر الضوء ، و لكنهم اتفقوا أخيرًا على أن الضوء هو مصدر الضوء .

و مهما كان هذا المصدر طبيعيًا أو صناعيًا ، فإنه يُسقط حزما من الضوء على الأجسام المعتمة فتراها العين . و قد تفنن علماء العصر في استغلال عدد من النظريات الرياضية و الهندسية و حساب المثلثات و بعض الظواهر الكيميائية و سخروها لخدمة المصادر الصناعية و طرق إرسالها لحزم الضوء و سقوطها على الأجسام. و لكن قبل التفكير فى اختراع مصادر الضوء و تطويرها فكر الإنسان فى مسألة تمويلها بالطاقة . فظهرت نظرية توليد الطاقة الكهربائية بواسطة الرياح أو مياه البحار و الأنهار أو بواسطة التوربينات الضخمة . ثم إتجه التفكير أخيرًا إلى توليد الطاقة النووية و استخدام الطاقة الشمسية كطاقة بديلة .

يحتل الليل مساحة شاسعة من وقت مهنة المتاعب . فالصحف اليومية يتم تنفيذ معظم مراحلها ليلا ، مما يؤدي إلى اختلال الموازين الطبيعية ، فيصير ليل القائمين على تنفيذها معاشًا و نهارهم لباسًا .

و استكمالا للحديث عن اختيار المكان المناسب للعمل الصحفي الفني و اتساع رقعته و حسن توضيبه ، نثير الآن مسألة تنويره و تدعيمه بالمصادر الضوئية :

تنوير قاعة الإخراج و التنفيذ : في حالة إعداد المجلة الأسبوعية يتم استعمال قاعة الإخراج و التنفيذ – عادة – في وقت النهار ، إذا إستثنينا ليلة صدور العدد التي يتكثف فيها العمل على غير عادة أيام الأسبوع الأخرى . و هذا يعني أنه بالإمكان استغلال أكبر قدر ممكن من نور النهار . و ذلك يعود أولا و قبل كل شيء إلى التصميم الهندسي للقاعة ، و الذي يتيح غالبًا فتح النوافذ من

جهة واحدة ، أو ربما من جهتيـن . فكلمـا كـثرت النوافـذ و اتسـعت فتحاتها كلما استفادت القاعة بكمية أكبر من الضوء .

غير أن تلك الكمية مهما اتسع إنتشـارها داخـل القاعـة قـد لا تكفي لتنويرها تنويـرا شـاملا ، بالإضافـة إلـى الظـلال التـي تـتركز على الورق بسبب تكثيف الضوء مـن جهـة واحـدة ، ممـا يسـتوجب تدعيمها بمصابيح كهربائية تضـاعف كميـة الضـوء و تبـدد الظـلال المركزة على الورق .

تنوير قاعـة الجمـع المرئـي : لا تحتـاج مراقيـب و شاشـات الحواسيب لأي نوع من أنواع الإنارة ، فهي بطبيعتهـا ترسـل أشـعة كافية لرؤية محتوياتها المعروضة بوضوح ، بل على العكـس ، فقـد يتعمد بعض المشغلين تركيب مخفضات علـى شاشـات حواسـيبهم . ولكنهم لا يستغنون أبـدًا عـن مصـادر ضوئيـة أخـرى تنـير لوحـات المفاتيح و حاملات الأصول و الأوراق المثبتة عليها .

إلا أنه رغم كل ذلك فقد تحتاج قاعة الجمـع المرئـي للتنويـر الكامل و الشامل ، سـواء كـان ذلـك بواسـطة المصـابيح الكهربائيـة المكثفة ليلا ، أو المخفضة نهارًا ، إلى جـانب التركـيز علـى اتسـاع فتحات النوافذ للإستفادة من ضوء النهار .

تنوير قاعة التوليف و التركيب : لعل طاولات المونتاج التي تحويها هذه القاعة تشبه إلـى حـد كبـير شاشـات الحواسـيب . فهـي مزودة بمصابيح كهربائية تحـت أرضيتهـا شـبه الشـفافة تتـلاءم مـع طبيعة هذا العمل الفني . لذا فالأضـواء الساطعة و الساقطة قد تؤثر

علـى تلك الطـاولات و تضعف الرؤيــة فــي تفــاصيل المحويــات المعروضة فوق سطحها المضاء أصلاً .

في هذه الحالة ، قد تزود قاعة التوليف و التركيب بإضـاءة جانبية خفيفة ليلا ، و قد تكتفي بالإضاءة الداخلة من النوافذ نهارًا .

المصابيح الكهربائية :

معظم التجهيزات المخصصة لتنفيذ العمل الفنـي لهـا سـطوح مصقولـة و لماعـة تعكس أشعة أي مصـدر ضوئـي ، و ذلـك مثـل طاولات التنفيذ الإخراجي و طاولات التوليف المطبعـي و شاشـات مراقيـب الحواسـيب ، نــاهيك عــن المعـدات و الأدوات الصغـيرة ونوعيات الورق اللماع و غيرها من السطوح التـي تعكـس الضـوء على عيـن المنفـّذ و تمنعـه مـن رؤيـةٍ واضحـةٍ لمحتويـات صفحتـه مكتوبة كانت أم مرئية .

و بما أن المصابيح الكهربائيـة هـي أهم المصـادر الضوئيـة المسـتخدمة فـي مثـل هـذه الأعمـال ، فيمكـن تقسيمها إلـى نوعيـن مختلفين من حيث الأداء :

1) مصابيح التنجستن **Tungsten** التي تقوم بتوليد الضوء عن طريق سليكات معدنية مغمورة في نـوع مـن الغـاز الخـامل . وهـذا النوع من المصابيح يرسل أحزمة مستقيمة من الضـوء تسـقط علـى الأجسـام مباشـرة مسـببة ظـلالا قاتمـة بعـض الشـيء و محـددة الأطراف . أي : إذا سقط ضوء منبثق من مصبـاح مـن هـذا النـوع علـى يـد كاتـب بهـا قلمٌ ، فـإن ظـل اليـد و القلـم سيولـد على الجهة

المعاكسة لمصدر الضوء فوق الصفحة ، مع ملاحظة قتامة الظل وتجسيم حدوده بوضوح تام . مما جعل هذه الظاهرة تستغل في مسرح عرائس الأطفال و العروض المسلونة **Silhouette** .

و هذا التسليط المباشر و الظل القاتم قد يسببان بعض القلق للفني المنفذ عند استعمال بعض الأدوات أو معاينة و فحص بعض العناصر الفنية على سطوح الورق بكافة أنواعه .

2) الفلوريسنت **Fluorescent** التي تقوم بتوليد الضوء باستخدام الغازات اللاصفة . و هذا النوع من المصابيح يرسل أحزمة ضوئية غير مستقيمة ، الشيء الذي يؤثر في الظلال و يبدد جزءًا كبيرًا منها و لا يدعها تتشكل بصورة دقيقة . و هذا ما جعلها غير صالحة لمسرح عرائس الأطفال و العروض المسلونة كما هو الحال بالنسبة للمصابيح التنجستينية . بيد أن ذلك يكون نافعًا لإنارة قاعات العمل الفني الصحفي .

تصنع هذه المصابيح –في العادة– على هيئة أنابيب **Tubes** متنوعة الأطوال و الأحجام ، مفردة أو مجمعة داخل صناديق خاصة . كما يمكن أن تكون على هيئة مصابيح بصلية صغيرة **Bulbs** تركب لولبيًا داخل أغطية عاكسة لتركيز الضوء على مساحة معينة .

و رغم الإختلاف بين النوعين السابق ذكرهما في مسألة توليد الظلال ، فإنهما يتفقان في مسألة توليد البقع الضوئية على السطوح الملساء و الناعمة كالورق اللماع و الشفاف ، و السطوح العاكسة كالزجاج و فروخ اللدائن، والسطوح المحدبة كالمراقيب

و الشاشات ، حيث تتخذ تلك البقع أشكالا دائرية أو مستطيلة بحسب نوعية المصباح ، فتسبب في حجب بعض أجزاء العناصر المرئية، بل تعمل – أحيانًا – على سحقها ، مما يتعذر على الفني رؤيتها ، فيضطر لتغيير زاوية نظره و ذلك بميلانه إلى اتجاه معاكس لزاوية انكسار الضوء . إلا أنه – رغم ذلك – لا يستطيع إلغاء بقعة الضوء المقلقة ، بل يتحايل على تحييدها و تحويلها إلى مكان آخر لفترة تمكنه من رؤية الجزء المسحوق تحتها .

معالجة مشكلة الظلال :

ضربنا مثلا عن مسألة توليد الظلال بيد الكاتب وقلمه، و هذا يتضح جليا عند تركيز مصباح واحد في جهة معينة ، و قد يؤثر بُعد المصباح و قربه و ارتفاعه و انخفاضه في طول الظل وكثافة لونه . و الملاحظ هنا أن عملية تركيز الضوء تختلف بين الكاتب العربي و الكاتب اللاتيني ، حيث يعمد الكاتب العربي إلى تركيز مصباحه جهة اليسار ليضمن الإضاءة الكافية للمجال الشاغر و المخصص للكتابة ، و العكس بالنسبة للكاتب اللاتيني . غير أن المشكلة لا تزال قائمة مادام السطر المكتوب يقع تحت تأثير ظلال اليد و القلم و لو بصورة جزئية ، فيضطر كلاهما لتركيز المصباح في الجهة المقابلة و بارتفاع معقول .

أما إذا طبقنا هذا المثال على فئة أخرى من مستخدمي الأقلام مثل المهندسين و الرسامين و الفنيين و المنفذين الصحافيين ، فسنجد أن المشكلة تزداد تعقيدًا . حيث تساهم ظلال المساطر و الأقلام و الفراجير في ازدواجية العناصر المنظورة

فوق الورق و تصعّب على المنفذ عملية رسم السطر أو الدائرة في المكان المحدد بالدقة المطلوبة .

و عندما واجهتنا هذه المشكلة حاولنا معالجتها بطريقة لم تكن من بنات أفكارنا بقدر ما هي بذيهيات فرضتها علينا و على غيرنا التجربة و الرؤية المنطقية للأشياء . فقررنا تعدد المصابيح الكهربائية مع توزيعها في عدة اتجاهات ، منطلقين – في ذلك – من مبدإ أن كل مصباح يلغي ظلال المصباح الآخر . و كانت النتيجة ظلالا خفيفة إلى درجة أن خطوط قلم الرصاص تظهر عليها واضحة و قوية .

و هذه الظاهرة قد نلاحظها عند مشاهدة مباراة في كرة القدم ، يجري شوطها الأول في ضوء النهار ، حيث تكون الشمس المصدر الوحيد للإضاءة . فإذا أعطى المخرج لقطة عامة **Long Shoot** يخيل للمشاهد أن ظل اللعيب المهاجم كما لو كان لعيبًا منافسًا يلاحقه ، ثم يكتشف السر مع اقتراب عدسة آلة التصوير . أما إذا دخل الليل على الشوط الثاني ، فحتمًا سيضاء الملعب بالأنوار الكاشفة ، هنا تظهر هالة من الظلال الخفيفة تحيط باللعيب و تتحرك معه ، و لكنها لا تؤثر في غلالته مهما كان لونها ، و لا تدع الشك يخامرالمشاهد أن المهاجم ملاحق من أي لعيب منافس .

و بما أن مصابيح الفلوريسنت لا تولد ظلالا محددة الأطراف ، بل ظلالا هلامية متداخلة مع المساحة المضاءة ، فهي المرشحة أكثر من غيرها في مثل هذه الإستعمالات ، خصوصًا فيما يتعلق بالعمل الفني ، مثل المكاتب الهندسية و قاعات التصميم والتنفيذ الصحفي و غيرها من الأعمال المشابهة .

معالجة مشكلة البقع الضوئية :

تظهر البقع الضوئية – كما أشرنا – على المساحات الملساء و الناعمة القابلة لكسر الضوء و انعكاسه على عين الناظر . و قد نتفق جميعًا على أن هذه العملية مقلقة و متعبة للنظر ، و بالتالي تحول بيننا و بين متابعة رؤية بعض العناصر المطلوب منا متابعتها. ففي كثير من الأحيان نقلع عن مواصلة قراءة مقال صحفي بمجلة مطبوعة على ورق شديد اللمعان ، أو نقفل الجهاز المرئي (تلفزيون) لوقوع شاشته تحت تأثير نور منبعث من نافذة جانبية كبيرة أو باب مفتوح مقابل . و هذا النفور و ما يصحبه من تعكير في المزاج و إضطراب في النفس و توتر في الأعصاب وربما صداع في الرأس سيحرمنا حتمًا من الإستفادة من مساحة الزمن التي نسخرها عادة للعلم و المعرفة أو للإطلاع و التثقيف أو للتسلية و الترويح عن النفس .

و إذا اعتبرنا أن هذه المشكلة قد تصادفنا في أوقات فراغنا و تنعكس علينا بمردود سلبي ، فماذا عسانا فاعلين إذا لازمتنا طيلة ساعات عملنا و حرمتنا لذة العطاء و روعة الإبداع ؟

جاءت عدة أفكار تنصب كلها في تبديد بؤرة الضوء وتشتيتها عبر مساحة واسعة مع المحافظة على كميتها اللازمة لوضوح الرؤية . و ذلك مثل فكرة التوجيه الفوقي للمصابيح **Uplighter** ، و المتمثلة في قلب الغطاء المحوري للمصباح **Pivoting Head** إلى السقف ، بحيث يعكس نورًا لا بؤرة فيه . و مع تعدد المصابيح ينار المكان بكمية كافية من الضوء دون حدوث لطخات ضوئية واضحة على السطوح الملساء و الناعمة .

و لعل هذه الفكرة مستوحاة من العمليات المتعددة و المعقدة التي يقوم بها مهندسو الإضاءة و مديرو التصوير و مخرجو المرئيات عند إضاءة مكان المشاهد بما يتماشى مع المناظر و المواد المنفذة بها ، و الحفاظ على و ضوحها بما ينسجم مع توقيت المشهد و حركة الممثلين ، و غيرها من العناصر التي تؤكد منطقية الحدث و إقناع المشاهد به . و هذا ما جعل مهمة توزيع الإضاءة من أبرز المهام التي يعتمد عليها نجاح أي عمل مرئي خصوصًا الأعمال الدرامية .

قد تستفيد قاعات التركيب و التوليف المطبعي (مونتاج) من فكرة التوجيه الفوقي لإحتوائها على طاولات مضاءة أصلا ، وقاعات التنفيذ الإخراجي ، لإحتوائها على طاولات عاكسة لأي مصدر ضوئي مهما كان نوعه . أما قاعات الجمع المرئي فقد تتخلص المراقيب و الشاشات فيها من أي بقع ضوئية مقلقة و متعبة لمشغليها الذين سيكتفون بتسليط أغطية مصابيح صغيرة على حاملات أصول النصوص فقط .

جو المكان :

من الضروري أن يهتم الإنسان بتوفير المناخ الجوي المناسب للمكان الذي يمارس فيه مهامه اليومية . ففي الحر لا يفتأ المرء يبحث عن منديل يجفف به عرقه أو كوب ماء مثلج يطفىء به ضمأه ، وفي البرد لا يستطيع الإقلاع عن فرك يديه لتوليد قليل من الحرارة اللازمة لمسك القلم أو أية أداة أخرى . و كلا الحالتين لا تمكنه من السيطرة على أعصابه و تسخيرها كليًا في إنجاز أعماله .

و لعل هذه الظاهرة الطبيعية تهمنا نحن الواقعين تحت تأثير مناخ البحر المتوسط ، الحار صيفًا و القارص شتاءً . مما يستوجب معه أقلمة محيطنا الضيق و المحدود بما يقهر قساوة الطبيعة خارجه ، و ذلك بواسطة توفير أجهزة التكييف المناسبة لكل فصل .

و في الوقت الذي نؤكد فيه على ضرورة وجود مكيفات بقاعات العمل الفني مهما كان تخصصها ، نشير أيضًا إلى أن الإعتماد على فتح الشبابيك و استعمال المرَاوح التقليدية صيفًا لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يعالج مشكلة التغلب على الحر ، وذلك لما يسببه جريان الهواء من تطاير الأوراق و فرقعة الأبواب، علاوة على ما يحمله من حرارة إذا كان الجو العام ساخنًا أصلا، و هذا بطبيعته يعرقل العمل و يؤثر في رتابته .

لا يمكن احتساب قاعةٍ يمارَس فيها عملٌ –مهما تطورت تجهيزاته– ضمن قائمة القاعات العصرية ما لم تتوفر فيها وسائل الراحة النفسية لأفرادها و الجو المناسب لتشغيل آلاتها ، خصوصًا و أن بعض قاعات العمل الصحفي يفترض تكييفها صيفًا و شتاءً ، و ذلك من منطلق الحفاظ على أجهزتها الحساسة – على الأقل – ، مثل قاعات الجمع المرئي رغم احتواء حواسيبها على مكيفات و مراوح ذاتية ، و قاعات التوليف و التركيب المطبعي (مونتاج) قصد تلطيف الحرارة المنبعثة من الطاولات المضاءة ، و غيرها من المحتويات التي تتأثر بالبرودة أو بالحرارة .

و لا نجد أي حرج إذا اقترحنا توفير آلات لتبريد الماء وأخرى لتجهيز المشروبات الساخنة في كل قاعة من قاعات العمل

الفني . على ألا يُحتسب ذلك مغالاة في الترف أو زيادة في الصرف ، بقدر ما هو ضرورة يحتمها عمق النظر في قيمة العمل الفني ، و حسن استثمار القائمين به ، و استغلال كل دقيقة قد تُخصم من ساعات العمل دون فائدة ، و أخيرًا خلق مناخ ملائم لتوليد الأفكار و تفجير الطاقات و انعكاس كل ذلك إيجابيًا على نتائج العمل كمًا وكيفًا . مع ملاحظة عدم الإفراط في استخدام واستعمال هذه الإمكانيات المساعدة لخطورتها على الصحة العامة ، خصوصًا و أن التقلبات الجوية في مناخنا العام يتطلب الحيطة و الحذر عند التعامل مع مثل هذه المبردات و المسخنات والمكيفات عمومًا .

هدوء المكان :

يؤكد علم النفس على أن الإنسان لا يمكن أن يركز تفكيره تركيزًا كاملا على شيئين في آن واحد . فالطالب داخل الفصل يمكنه سماع شرح المدرس وصياح طلبة يلعبون خارجًا في الساحة. فإذا كان شرح المدرس في بؤرة تفكيره و صياح الطلبة في هامشه كان فهمه للدرس أكيدًا . أما إذا حصل العكس فلا يستطيع إعادة كل كلمة قالها المدرس ، بينما يمكنه سرد كل تفاصيل اللعبة التي مارسها زملاؤه خارج الفصل .

هذه القاعدة العلمية التي تلقيناها خلال دراستنا المنهجية في علم النفس أصبحنا نكتشفها كلما ركزنا تفكيرنا على موضوع معين ثم انشغلنا فجأة بموضوع جانبي لا علاقة له بالموضوع محور تفكيرنا ، و هذا يحدث عندما تدخل مؤثمرات خارجية و تتحول شيئا فشيئا من هامش تفكيرنا لتستقر في بؤرته . و لعل

الصوتيات و البصريات من أخطر العناصر المؤثرة على أفكارنا والمفسدة لعوامل التركيز . مثلاً : إذا أراد أحدنا تركيز تفكيره في البحث عن موضوع معين و استخراجه من مخزونه الفكري ، وكان يجلس أمام جهاز مرئي (تلفزيون) ، ستنتقل له عينه – من على الشاشة – موقفا دراميا مثيرا أو مشهدا كوميديا مضحكا . و دون شعور منه يجد نفسه منشغلا بما يجري على تلك الشاشة و يتخلى كليًا عما كان يبحث عنه . كذلك الأصوات خصوصًا العالية و المزعجة منها التي تسيطر على الجهاز السمعي عند الإنسان و تخطف منه تركيزه الفكري و تشد انتباهه و تحوله إلى مواضيع أخرى غير مستهدفة أصلا .

لا نرمي – من خلال ما تقدم – لإثبات حالة نفسية تنتاب الإنسان عند تركيز أفكاره على موضوع معين ، لأن هذه الحالة مثبتة علميا و لا جدال فيها . و إنما أردنا استعارتها والاستشهاد بها و الإستفادة من مضامينها عند تهيئة و تجهيز قاعات العمل الفني .

إذن لا يجوز مطلاقًا احتواء قاعات الإخراج و التنفيذ والتصميم الصحفي على أجهزة مرئية (تلفزيون) أو على أجهزة مسموعة (راديو) ، أو على أية آلة تسجيل مرئية كانت أو مسموعة . و لكن لا ضرر إذا وجدت موسيقى هادئة و خفيفة ، بحيث لا تتجاوز محيط هامش التركيز و لا تقوى على اقتحام بؤرته المنشغلة أصلا في البحث عن الأفكار و استنباط العناصر الفنية وتجسيدها نقية على الورق أو على مرقاب الحاسوب .

أما قاعات الجمع و التنفيذ المرئيين فيكفيها تعدد الشاشات و المراقب التي تحويها أجهزتها ، و لا مجال فيها لشاشات الأجهزة المرئية (تلفزيون) .

غير أنها لا تخلو من مشكلة انشغال أفرادها بما يؤثر على سير العمل و جودة إنتاجه ، حيث تضم ذواكر بعض الحواسيب ألعابًا و برامج تسلية تغري المشغل بفتحها بين الحين والآخر ، بل يبقى التفكير منشغلا بحل معظلات تلك الألعاب واكتشاف أسررها حتى بعد الخروج منها و الدخول في برامج العمل الرسمية .

إضافة إلى كل ما تقدم قد تؤثر الأصوات الصادرة من الخارج على أعصاب الفني بالداخل و تحتل مساحة كبيرة من تفكيره ، خصوصًا إذا جاءت تلك الأصوات بما يسترعي إنتباهه . فمثلا :

إذا سمع – فجأة – صوت فرامل و دوي اصطدام وصفير سيارة إسعاف ، سينقطع حتمًا عن تفكيره مهما كان عميقًا و ينشغل بحل هذه المعظلة : ما نوع الحادث ؟ ما حجمه؟ كم عدد الضحايا ؟ ما نوع السيارات ؟ مذا حصل لها .. إلخ . و المؤسف أنه لن يصل إلى أجوبة صحيحة لكل هذه التساؤلات ، بل يضيّع وقتًا طويلا كان قد خصصه لفكرته الأساسية .

و حتى لا تؤثر مثل هذه الأصوات على أعصابنا و لا تقطع حبل أفكارنا و لا تشغلنا عن تسخير ملكاتنا في

الإبتكـار و الإبـداع الفنـي ، لا بـأس إذا غلفنـا جـدران قاعاتنـا بعـوازل للصـوت و منعنـا أنفسنـا من الدخـول في متاهات الغائب غير المنظـور ، أو ابتعادنـا بمقارنـا – أصـلا – عـن ضوضـاء المدينـة و ازدحـام شـوارعها ، و وفرنا لفنيينا الهدوء التام و الراحة النفسية الكاملة التي ستنعكس حتمًا على العمـل الإبداعـي بـالمردود الإيجابي ، فلا ينضـح الإينـاء إلا بما فيـه ، و مـن يفقد الشـيء لا يعطيه .

الفصل الثاني
الطـــــاولات

تمهيد :

تُعد الطاولات أو المناضد من العناصر الأساسية التي تتم عليها الأعمال الإدارية و المكتبية في يومنا هذا . فقد إعتاد الكاتب و الناسخ ثم الموظف العربي قديمًا باستعمال لوح يضعه فوق ركبته اليمنى . و هي طريقة عتيقة فرضتها البيئة الصحراوية و العادات و التقاليد العربية ، حيث تأثرت بالظروف الإقتصادية والإجتماعية ، و انسجمت مع بساطة العيش و شح الإمكانيات، و توافقت مع جلسة الإنسان العربي الذي آثر أديم الأرض أن يكون له طريقًا سالكًا للسير ، وأرضية صلبة للوقوف ، و بساطًا عريضًا للجلوس ، و أريكة وثيرة للإتكاء ، و مهدًا مريحًا للنوم .

و في زمن – ما – شاعت تقليعة الطاولات الصغيره التي تناسب الجالس على الأرض ، و التي نسميها المائدة ، و هي المستعملة – عادة – لتناول الأكل عليها . إلا أنها – في الواقع – غير مريحة للكاتب و القارئ ، لما تسببه من ألم في الظهر نتيجة انحنائه و تقوسه الدائم أثناء الكتابة و القراءة .

ثم جاءت الطاولة المرتفعة التي تناسب الجالس على الكرسي . و هي – على ما يبدو – عادة غربية فرضتها ظروف التطور و الإستقرار و التحضر على الإنسان العربي منذ زمن بعيد.

أستعملت الطاولات المرتفعة في جميع الأعمال اليومية التي يمارسها الإنسان : في المكتب و المصنع و المتجر و المدرسة و البيت ، فتعددت أنواعها و أحجامها و ارتفاعاتها ، و اختلفت مواد تصنيعها ، و دخلت أسواق المنافسة التجارية و الصناعية بين الشركات و المصانع ، و بات لكل تخصص و مجال مهني طاولته الخاصة به .

أما عن تسميتها بهذا الإسم فلا ندري ما سر التشابه بين لفظ الطاولة العربي و لفظ **Table** الإنكليزي ، و لا نستطيع إثبات أصله العربي أم العكس ، أو هو كغيره من الألفاظ التي ولّدها التفاعل الحضاري و التأثير الثقافي و الإشتقاق اللغوي الذي حصل بين الشعوب صانعة التاريخ المعاصر ، أو ربما كان اللفظ الهندي / العربي (طبلة) هو مصدر اللفظ اللاتيني **Tabola** (و الطبلة لها سطح مسطح كالطاولة) ، ثم تحوّل إلى الإيطالية **Tavola** و أخيرًا عاد إلى العربية (طاولة) . و هو الشائع بيننا الآن ، و هذا سبب استعمالنا إياها بنفس المسمى .

أما الطاولات المستعملة في الأعمال الإدارية **Desks** ، فقد اصطلح على تسميتها بالمكتب ، و هو – في الأساس – إسم المكان الذي يمارس فيه الإنسان عملية الكتابة و القراءة ، ثم أطلق – أيضًا – على الطاولة التي تكون عادة داخل حجرة المكتب .

<u>طاولات الرسم :</u>

لم تكن للرسام التشكيلي طاولة محددة المواصفات ، أي بدونها لا تتم عملية الرسم . و إنما كل رسام يختار لنفسه الطريقة

المناسبة لإنجاز لوحته ، و ليس بالضرورة أن تكون طاولة . فقد عُرف عن الرسامين التشكيليين ، خصوصًا رسامي الطبيعة ، أنهم يستعملون قاعدة ذات ثلاث أرجل **Trivet** يثبتون عليها لوحتهم أثناء الرسم . و إذا اعتبرنا أن هذه القاعدة هي بمثابة طاولة ، فهي خفيفة الوزن سهلة الفك و التركيب سريعة الحركة ، و كل هذه الميزات تساعد الرسام على حملها و التنقل بها و تركيزها في أي مكان يختاره ليكون مصدر إلهامه و زاوية مشهده و مسرح حركته، سواء كان ذلك داخل مرسمه أو خارجه ، و لكنه لا يستطيع تخليص نفسه من طاولة صغيرة – على الأقل – ليضع عليها ألوانه وأقلامه و فرشه و سكاكينه و كل أدواته التي تساعده على إنجاز عمله .

و الملاحظ أن طاولة الأرجل الثلاث تلك لا بد أن تكون مائلة و لو بنسبة قليلة إلى الخلف ، و ذلك لتمكين الرسام من السيطرة الكاملة على مساحة لوحته من حيث النظر فيها و وصول يده إلى كل أطرافها ، و هذا لا يمكن تحقيقه إذا كانت اللوحة في الوضع الأفقي أو مائلة إلى الأمام (أي في اتجاه الرسام) ، خصوصًا و إن الرسام التشكيلي من هذا الصنف لا يحتاج إلى أي نوع من الكراسي ، إذ جرت العادة على إنجاز لوحاته و هو واقفًا و غير مقيد الحركة .

لا غرابة إذا قلنا أن تلك القاعدة أو الطاولة المثلثة كانت النموذج الأول للمثال الأصلي الذي بُنيت على منواله طاولات الرسم الحديثة بكل فروعها و خصائصها ، حيث أضيفت لها رجل رابعة لتصير طاولة حقيقية ، و لكنها إحتفظت بميولها لتناسب خاصية الرسم .

و المعلوم أن فن التصميم قد شمل كافة المجالات الفنية و العلمية . و هذا يعني أن الرسم أصبح قاسمًا مشتركًا بين كل تلك المجالات . ففي مجالات الهندسة – مثلا – معمارية كانت أو زراعية أو مكانيكية أو كهربائية أو غيرها ، يكون فن الرسم من أهم مرتكزاتها و أسسها التي تُبنى عليها مشاريعها و مخططاتها قبل تنفيذها . و لهذا الفن من فنون الرسم صُممت طاولات بمواصفات خاصة تناسب المهندسين و المصممين و تُهيئ لهم الظروف الملائمة لأعمالهم .

زُودت طاولات الرسم الهندسي **Drawing Board** بجهاز لتعديل درجة الميول الإختياري و التي تتحرك في عدة زوايا بين **90°** و **180°** ، أي بين الواقفة عموديًا و النائمة أفقيًا ، بواسطة ترس فولاذي يثبت سطح الطاولة في الزاوية المختارة و لا يتحرك أو يهتز أثناء العمل **Angle Adjustment** . كما يمكن رفعها أو خفضها بالقدر الذي يناسب الرسام و حسب حجم ورقة الرسم **Height Adjustment** .

و زيادة في دقة المقاييس ، و ضمانًا لأوضاع المساطر وأدوات الضبط و تثبيتها ، أضيفت لطاولة الرسم الهندسي آلة التسطير و التقيس و الضبط التي تساعد على التمثيل التناسبي **Proportional Representation** ، و هي عبارة عن حاملة لمسطرتين (أفقية و عمودية) تتحرك بواسطة سكك خاصة لتبلغ كل نقطة داخل حيز الرسم ، ثم تُثبت في الوضع المقرر لها ، و يتم بواسطتها رسم الخطوط .

قد لا تكون مثل هذه الطاولات صالحة للرسم التشكيلي المعروف بمذاهبه الكلاسيكية و التجريدية ، فهي لا تناسب – غالبًا – السطوح الخيشية المقمشة أو الورقية ، و لا الألوان الزيتية أو المائية ، و لا يمكن حملها إلى الفضاءات الواسعة خارج المراسم أو المكاتب ، بل هي طاولات ثقيلة الوزن ، ثابتة القوائم راسخة القواعد يمكن استعمالها من قبل الرسامين و الخطاطين الصحفيين – مثلا – داخل قاعات الرسم بالوحدة الصحافية .

<u>طاولات الإخراج الصحفي :</u>

لا بد أن تكون مواصفات طاولة الرسم مناسبة لعملية الإخراج ، خصوصًا و أن فن الإخراج و التصميم لا يختلف عمليًا عن فن الرسم . إلا أن الأشخاص – على اختلاف أذواقهم و أمزجتهم – يختارون الجلسة المريحة التي تناسبهم و الطاولة الملائمة لحركتهم أثناء تأدية أعمالهم ، و منهم من لا يهتم كثيرًا بالجلسة أو الوضع المفروض عليه لقدرته على سرعة التأقلم مع كل الجلسات و الأوضاع . فالرسام مثلا يمكنه ممارسة فنه على جدار قائم و غير مائل (و هو واقفًا أو منحنيًا) ، و على الأرض مباشرة (و هو جالسًا في عدة أوضاع) ، أو على أسقف المباني كقباب المساجد و الكنائس (و هو مستلقيًا على ظهره فوق الرافعة) و غيرها من الأوضاع التي يفرضها المكان .

أما المخرج الصحفي أو المصمم فقد يفرض عليه ثبات المكان وضعًا معينًا يألفه و يتعود عليه مهما كان نوع الطاولة المستعملة . رغم أنه يحتاج إلى بعض الوقت لتحقيق تلك الألفة وذاك التعود . و لكنه من الأجدى أن يحسن اختيار الطاولة قبل

كل شيء ، و ذلك من حيث نوعيتها و حجمها و ارتفاعها على الأرض و معدن سطحها .

بغض النظر عن نوعية الطاولة (طاولة مكتبية مسطحة كالمستعملة في الإدارات ، أو طاولة مائلة مزودة بأدوات الضبط و آلات التعديل كالمستعملة في المجالات الهندسية) ، إلا أن بعض المواصفات يجب أن تتوفر في طاولة الإخراج الصحفي ، و التي من بينها :

1) – أن يكون مقاس سطحها كافيا لطرح ورقات الإخراج و بعض صفحات المجلة أو الجريدة بانتظام و ترتيب جيد . لأن بعض مراحل العمل مثل ترقيم الصفحات و تصنيفها وتبويبها تتطلب تكدس الأوراق بهذا الشكل . لذى يفترض ألاّ يقل مقاس الطاولة عن 150 x 100 سم .

2) – أن يكون ارتفاعها مناسبًا للجلسة و ملائما لارتفاع الكرسي ، بوضع يستطيع فيه المخرج السيطرة على كل مساحة الطاولة و المحتويات فوقها . على ألاّ يتعدى ارتفاعها الـ 75 سم في حالة الجلوس على الكرسي العادي .

3) – أن يكون سطحها من النوع الصلب و الأملس (ربما يطرح عليها فرخ من الزجاج أو اللادن المقوى) ، و ذلك لضمان خطوط نظيفة على ورقة الإخراج .

4) – أن تكون قوائمها (أرجلها) قوية و ثابتة غير قابلة للهز مع كل حركة يقوم بها المخرج .

و هذا لا يعني أن عمليـة الإخـراج لا تتـم إلا بوجـود طاولـة بهـذه المواصفــات ، فقــد لوحــظ أن المخرجيــن و المصمميــن الصحـافيين يسـتعملون طـاولات مختلفـة عمـا ذكرنـا ، و ذلـك مثـل الطـاولات العاديـة و طـاولات الرسـم الفنـي و طـاولات التوليـف المطبعي و غيرها مما يوفر لهم – كـل حسـب طريقتـه – الإنسجام التام مع أوراقهم و معداتهم . و كل ما ذكر من مواصفات ما هو إلا نموذج مثالي حاولنا الإقتراب به – قدر الإمكان – إلى ما يجـب أن يتم عليه عمل الإخراج الصحفي و الظروف المناسبة لتأديته .

طاولات التنفيذ الصحفي :

تختلف طاولة التنفيذ عن طاولـة الإخـراج بـاختلاف الطـرق والأدوات المستعملة فــي كـلا الوظيفتيـن . فقد يستخدم المخـرج أو المصمم أدوات لا تخرج عن بعض الأقلام و المسـاطر و الأوراق، بينما يستخدم المنفذ عـددا مـن تلـك الأدوات مثـل أقـلام الرصـاص الملونة و أقلام التحبـير و المسـاطر بأنواعهـا و الأشـرطة و أدوات اللصق على اختـلاف أشـكالها و السـكاكين و الفراجـير و غيرهـا . وكل هذه الأدوات – علاوة على ورقات الإخراج و ورقـات التنفيـذ و ملحقاتها – تتطلب مساحة كافية لاستيعابها و ترتيبها بشكل يسـمح باقتناء الضروري منها عند الحاجة إليه و إرجاعه بعد الإنتهاء منه.

فـرض إزدحـام الأدوات نوعـًا معينًـا مـن الطــاولات يمتــاز بخصوصيـات قد لا توجد فـي غيره ، حتــى بـات لعمـل التنفيـذ الصحفــي طـاولة خاصـة ذات مواصفات فنية تنسـجم مـع ظـروف وأدوات المنفذ . و من بين أهم تلك المواصفات :

1) – أن يكون مقاس سطحها كافيًا لطرح ورقة التنفيذ حذو ورقة الإخراج ، لأن العمل يتم عليهما معًا . علاوة على الحيز الذي تشغله الصفحات المنفذة و الورقات المخرجة التي تنتظر دورها و وررق الخرائط التي لا تزال بيضاء. أضف إلى ذلك أدوات التنفيذ المتعددة . كل ذلك يتطلب مساحة قد تفوق مساحة طاولة الإخراج ، أي لا تقل عن 200 x 100 سم.

2) – أن يكون أرتفاعها مناسبًا و مساويًا لطاولة الإخراج .

3) – أن تُطرح فوقها قطعة من الزجاج لا تتأثر بشفرات السكاكين الحادة عند قطع أجزاء الورق . و هذه إحدى ضروريات عمل التنفيذ الصحفي .

4) – أن تكون ثابتة الأرجل و قويتها ، مثلها مثل طاولة الإخراج .

غير أن بعض المنفذين يؤثرون الطاولة المائلة أو المتحركة – خصوصا عند تنفيذ الإعلانات و أغلفة المجلات – بقصد الإستفادة من امكانياتها الهندسية و ميزة مساطرها الثابتة .

و الواقع أن مثل هذه الطاولات ملائم جدا لتنفيذ التصاميم الحرة كالملصقات و الإعلانات الجدارية و ما في حكمها . أما صفحات الإخراج الصحفي فقد تكون مواصفات الطاولة المذكورة أكثر ملاءمة لتنفيذها .

فـي بعـض الحـالات يلتجئ المنفذ لنقـل بعـض أدواتـه إلـى طاولـة التوليف المضاءة (المونتاج) ، و ذلك بغية تحقيق غاية فنية معينة لا تتـم إلا بواسـطة نفـاذ الضـوء مـن ورقـة التنفيـذ و تركيـب بعض العناصر عليها . و حتى لا يُكلف المنفذ نفسـه مشـقة الإنتقـال من طاولة إلى أخرى ، يمكن استحداث ميزة جديدة لطاولة التنفيـذ ، و هـي فتـح مساحـة مطابقـة لورقـة التنفيذ بإحـدى أركـان الطاولـة وتثبيـت المصـابيح الضروريـة و تغطيتها بقطعـة مـن الزجـاج أو اللادن الصلب الشفاف ، لتقوم بوظيفة طاولة التوليف (المونتاج)، و لكن بمساحة محدودة على طاولة التنفيذ .

أما ميزة الميول التي هي من خصائص طاولة الرسم ، فقد لا يستفيد منها المنفذ كثيرا ، إذ يعود ذلك إلى كثرة أدواته كالمحـابر و الأقـلام التـي لا يسـمح لهـا ميـول الطاولـة بالثبـات فـي أماكنهـا ، فتتدحرج و تنحدر ساقطة مسـببة بعض الإنزعـاج للمنفذ ، و ربمـا مخلفة بعض الأثار السلبية على الورقة المنفذة . إلا أنه – رغم كـل ذلك – فالطاولات المائلة مناسبة لضبط الخطوط المستقيمة بواسـطة مساطرها المثبتة عليها .

طاولات الأقلام الهوائية :

الأقلام أو الفرش الهوائية **Air Brushes** هـي مـن أهـم أدوات التنفيـذ ، خصوصـا تنفيـذ الأعمـال الفنيـة الراقيـة مثـل الأغلفـة والترويسـات و رؤوس الصفحـات و الإعلانـات . و القيـام بهـذه الأعمال الدقيقة و الحساسة لا بد من توفر طاولـة مناسبة و ملائمـة لطبيعة استخدامات و وظائف القلم الهوائي المتعددة .

يتم تنفيذ العمل بواسطة الهواء المضغوط الصادر من الضاغط **Compressor** عبر خرطوم ينتهي إلى القلم الممول بخزان الحبر ، و منه يُرش على سطح الورق عن طريق زناد **Trigger** يتحكم به المنفذ في فتح وغلق فوهة القلم .

هذه الوظيفة الشاقة و الممتعة في آن واحد تحتاج إلى سطح مناسب لتثبيت الورق عليه . و هنا تبرز مشكلة تباين الأمزجة والظروف النفسية و الخيارات الشخصية لكل منفذ على حدة ، إذ يصعب تحديد نوعية الطاولة الملائمة لتأدية هذا العمل . غير أن التجربة أكدت على ضرورة ميول سطح الطاولة عند القيام برش الألوان الهوائية ، و ذلك لعدة معطيات تفرضها الحركة و الأسلوب و طريقة استعمال هذا القلم ، منها :

1) – يُفترض تحديد المساحات المراد رشها بالحبر الملون، و ذلك باستخدام أقلام الرصاص و السكاكين ، و ربما المساطر عند تحديد حواشي الرسم و إطاره . و قد تتوافق هذه الأعمال مع مساطر و أدوات الضبط المثبتة بطاولة الرسم الهندسي المذكورة آنفا .

2) – حفاظا على الكثافة اللونية المقررة يستخدم المنفذ عدة زوايا و أبعاد أثناء الرش ، أي يمكن رش الحبر في اتجاه متعامد مع سطح الورقة أو في اتجاه محاذٍ لها و مائل عنها ، و يمكن – أيضا – الإقتراب من سطح الورقة أو الإبتعاد عنها . و كل هذه الإتجاهات و التحركات تُؤثر في كثافة اللون و تحقق غايات فنية متعددة تتفق مع الخطة المرسومة أصلا . هنا – و في هذه الحالة – تكون الطاولة

المائلة مناسبة لحركة يد المنفذ ، بل كلما كانت درجة ميولها أوسع كانت مناسبة أكثر .

3) – أحيانا يضطر المنفذ للإقتراب برأس القلم إلى الورقة بقصد رش بقع من الحبر تُجسم حركة معينة مثل إنعكاس الضوء على المجسمات الدائرية و المكورة و غيرها من الحركات المحسنة للرسم . هنا يخاف المنفذ من سيلان الحبر المكثف بسبب ميول وانحدار سطح الطاولة ، فيمكنه تجنب ذلك بإعادة الطاولة إلى تسطيحها الأفقي قبل المجازفة بتنفيذ مثل تلك الحركات الفنية الدقيقة.

هذه الإمكانيات و غيرها تتيحها مرونة و مطاوعة الطاولة المائلة أكثر من سواها ، فتوفر – بذلك – الظروف الملائمة لمستخدم القلم الهوائي ، و تمكنه من تنوع الأوضاع التي يراها مناسبة لحركته أثناء العمل ، إلا أن الضرورة تقتضي وجود طاولة جانبية مساعدة لوضع قوارير الحبر و غيارات القلم عليها . بينما يكون ضاغط الهواء بمكان بعيد و لا علاقة له بالطاولة .

طاولات التوليف :

التوليف و التركيب **Montage** وظيفة مساعدة و مكملة لوظيف الإخراج الصحفي و تنفيذ التصاميم ، بل تدخل في صميم هذه الوظائف الفنية ، و مسألة التدرب عليها و ممارستها ضرورية للمخرج الصحفي و المنفذ و المصمم على حد سواء . لذا أصبح لزاما على الجهاز الفني خصوصا بالمجلة توفير طاولة توليف جنبا لجنب مع الطاولات الأخرى .

تمتاز طاولة التوليف بمجموعة خصائص لا توجد في سواها. إذ لا يمكن أن تكون مثل طاولات الرسم أو الإخراج أو التنفيذ ، بل هي من نوع خاص منسجم مع خصوصيات العمل الذي يتم عليها .

من خلال دراسة تلك الخصائص يتضح أن عمل التوليف والتركيب يتم بواسطة إنعكاس الضوء التحتي على رقائق اللادن الموجبة و السالبة ، فيتيح الوضوح التام للعناصر المصورة على تلك الرقائق الشفافة . و أن العمل يتم بأدوات خاصة مثل سكاكين القطع **Cutters** و أشرطة اللصق الشفافة **Scotch Tape** و أقلام التحبير **Rapidographes** و مواد الرقش **Retouching Tools** . و أن كل هذه الإستعمالات يجب أن تطبّق فوق سطح خاص يضمن وضوح الرؤية و يكشف عيوب التنفيذ و يتحمل حدة الشفرات .

و لو افترضنا تطبيق ذلك على سطوح عادية لما تسربت بعض العيوب التي يصعب علينا اكتشافها عند أول وهلة ، و ذلك مثل :

1) – عند استعمال الشريط اللاصق قد تعلق به بصمات الأصابع الملوثة (ربما بسبب ملامسة مساحات مُحبّرة) فلا تظهر بوضوح تام إذا ما نُفذت على ورق فوق طاولة عادية .

2) – عند تحبير مساحة معينة بأقلام الحبر الأسود على الورق قد لا تغطي قتامة اللون كلَّ تلك المساحة ، فتبقى

بعضُ البقع خفيفة الكثافة ، أو تترك بعض الفجوات أو النقط الصغيرة دون تحبير .

3) – عند وضع شريحة صورة – سالبة أو موجبة – على طاولة عادية قد يصعب تمييز كثافاتها و ظلالها ، و بالتالي يصعب معالجتها أو تفريغها أو قطع حواشيها الزائدة .

4) – عند تركيب موجبات الصفحات و الصور التي تمثل الألوان الأربعة ، لا يمكن وضعها فوق بعضها البعض بالدقة اللازمة إذا ما تم ذلك على الطاولة العادية .

5) – عند استعمال سكاكين القطع فوق الطاولات العادية ، قد تسبب لها خدوشا و عيوبا يصعب إصلاحها و معالجتها .

هذه الأمثلة و غيرها شكلت جملة من العيوب حالت دون التفكير في استعمال الطاولات العادية لممارسة فن التوليف والتركيب ، و فرضت على المختصين في هذا المجال استحداث طاولة خاصة ذات مواصفات محددة عُرفت عندنا بطاولة المونتاج أو الطاولة المضاءة **Light Table** .

تتكون الطاولة الوضاءة من عدة عناصر أهمها :

1) – صندوق الضوء ، و يشكل حجم الطاولة و عمودها الفقري . و هو عبارة عن صندوق محصور بداخله مجموعة من المصابيح الكهربائية ، و يفضل أن تكون من

الأنابيب اللاصفة Fluorescent ، التي لا تحصر الضوء في بقعة محددة .

2) – مجموعة مفاتيح كهربائية تنير المصابيح متعاقبة للتحكم في كمية الضوء المولّدة ، و ذلك حسب الحاجة .

3) – السطح ، و هو غطاء الصندوق الذي يشكل أرضية الطاولة . على أن يكون من اللادن (البلاستيك) المقوى و شبه الشفاف (يسمح بمرور كمية الضوء و لا يسمح برؤية المصابيح تحته) .

4) – الأرجل ، التي تلتقي كل إثنتان منها عند وحدة تعديل الحركة و الميول **Parallel Motion Unit** ، كالتي بطاولات الرسم ، و ذلك لاختيار زاوية الميول المناسبة للعمل و الجسلة على الكرسي . (و هذه الميزة لا توجد في كل طاولات المونتاج) .

أما حجم الطاولة غير محدد ، فهي متوفرة بعدة مقاسات ، إلا أن من الأفضل أن لا يقل مقاسها عن **150 x 100** سم لتستوعب كل أحجام الصفحات – مجلة كانت أو جريدة – . علاوة على وجود صناديق مضاءة صغيرة و خفيفة يمكن وضعها فوق أي نوع من الطاولات لتنفيذ الأعمال البسيطة عليها .

طاولات الحواسيب :

يعتبر الحاسوب كأية آلة طباعة يمكن استعمالها و وضعها على أي نوع من الطاولات ، شريطة أن يختير لها الإرتفاع المناسب للكرسي الجالس عليه مشغلها . غير أن أساليب الإدارة الحديثة ترفض التعميم و تقرّ التخصيص . و هذا ما حفز الشركات المصنعة للأثاث المكتبي أن تتبارى فيما بينها و تخرج بتصاميم محددة لكل مهنة أو وظيفة أو تخصص على حدة .

كانت الطاولات – لا سيما طاولات الحواسيب – من أهم عناصر الأثاث المكتبي التي دخلت سوق المنافسة . وقد أبدعت الشركات المصممة لها في تقديم نمادج منها غاية في الدقة ، آخذة بعين الإعتبار أدق تفاصيل و جزئيات المهنة . إلى درجة أن الطاولة المخصصة لنوعية معينة من الأجهزة لا تصلح لأداء وظائف جهاز من نوع آخر . علاوة على تعدد الأحجام وخامات الصنع و اختلاف الأسعار التي تتيح حرية أوسع في أختيار وانتقاء الأنسب و الأفضل و الأقل سعرًا .

و لو نظرنا إلى الحاسوب الشخصي – مثلا – لما وجدنا أنه يحتوي على نظام متكامل من القطع و الأجهزة المتممة لوظائفه : جهاز الحاسوب نفسه **CPU** ، لوحة الملامس **Keyboard** ، المرقاب **Monitor** ، فأرة **Mouse** ، طابعة **Printer** ، و ربما بعض المكثفات و المصفيات الكهربائية الخاصة بالحماية **Lockable Secure** ، حاملة الأصول **Copyholder** ، إلخ ..كل هذه الملحقات تحتاج إلى طاولة مركزية تضمها بترتيب يسمح للمشغل سرعة التنقل بينها واستعمالها كلها في آن واحد وفي ظروف نفسية مريحة . هنا رأى

المختصون ضـرورة إيجاد طاولـة شـاملة **Workstation** علـى هيئـة أرفف متراكمة فوق بعضها البعض ، يختص كل رف منهـا بحمـل قطعة من قطع النظام . و قد لاحظوا أن المساحة المخصصة للوحة الملامس معرقلة لحركة المشغل ، خصوصًا أثناء استعماله للفـأرة ، فاخترعوا طريقة الرف المنزلق **Slideaway** الذي يتحـرك – داخـلا و خارجًا – حسب الرغبة . كذلك تخصيص طاولـة ثانويـة تحتيـة لحمل الطابعة و الورق المتواصـل تتحـرك بواسـطة عجـلات مثبتـة بأرجلها أو بقاعدتها . مع ملاحظة أن معظم طاولات الحواسيب هي من النوع المتحرك بواسطة العجلات .

هذا فيما يخـص طـاولات الحواسـيب الشـخصية التـي يغلـب عليها الطابع الإداري ، و التي غالبا ما تكون مميزة بشكلها الخاص بيـن الطـاولات الإدارية الأخرى . أما طاولات الحواسيب المهنية – مثل حواسيب العمل الصحفي الفني – فلها شأن آخر . حيث يفرض ترابطُ العمل و تعددُ الأجهزة نسقًا معينًا تـُرتب – علـى أساسـه – الطاولات داخل قاعة التحرير أو قاعة الجمع المرئي .

فقد تـُرتب الطـاولات علـى أسـاس المحـاذاة (الواحـدة حـذو الأخرى) أو التوالي (الواحدة تلوى الأخرى) ، و ذلك حسب عدد الطاولات و سـعة المكـان و نوعيـة النظـام و حجـم آلاتـه و ربطهـا بشبكــة الـ **Network** التي تـُسهـل عملية الإتصـال بيـن الأجهــزة و مشغليها . علـى أن لا تكـون تلـك الطـاولات مـن النـوع الصـغير المحـدود المسـتعمل بـالنظم الإداريـة المتحـدث عنهـا آنفـا . بـل مـن الطـاولات العاديـة ، شـريطة أن تمتاز بدقة الصنع و جـودة الخامـة و بيـاض اللـون و فسـاحـة السطـح و متانـة القوائـم و ثبات الأرجل

و تناسب الإرتفاعات ، لا مجال فيها للأرفف الفوقية أو التحتية، ولا لعجلات التحريك أو تغيير المكان .

و لعل هذه المواصفات تساعد أيضا على ترتيب الأجهزة نفسها ، و التي يجب ألا تتراكم الواحد فوق الآخر كما هو الحال بالنسبة للحواسيب الشخصية و الإدارية . و ذلك مراعاة لترتيب التخصصات و توزيع الأدوار و ربط العلاقة بينها : من الجمع ، إلى التصحيح ، إلى التنفيذ ، إلى فرز الألوان ، إلى الطباعة . وكل هذه الوظائف تحتاج إلى فجوات و مساحات كافية للقيام بها ، وذلك مثل تحريك الفأرات و الماسحات ، و استعمال حاملات الأصول ، و وضع الخرائط و ورقات الإخراج و غيرها .

<u>الكراسي :</u>

لا يمكن للطاولة أن تؤدي وظيفتها كاملة في غياب الكرسي إلا نادرًا . إذن فالكرسي عنصر يكمل وظيفة الطاولة و يتمم عملية الجلوس و يساعد على تأدية الأعمال و يهيء الظروف المناسبة لها و يوفر الراحة للقائمين بها . لهذه الأسباب إهتمت الشركات المصنعة للأثاث المكتبي بالكرسي أكثر من إهتمامها بالطاولة نفسها . فدخل هذا الربيب سوق المنافسة و خضع للمعايير التصميمية الفنية التي تحقق للجالس قدرًا كبيرًا من الراحة والرفاهية ، بل يرتقي بعضها إلى درجة الأبهة و الإفتخار والمبالغة فيهما .

بُنيت مقاعد الكراسي منذ البداية على أساس القواعد المربعة، أي ذات الأربع أرجل و ذلك من أجل تحقيق التوازن

و الثبات للجالس . ثم أضيفت لها المساند الخلفية من أجل الراحة والإعتدال في الجلسة . تلك هي العناصر الأساسية لبناء الكرسي التقليدي . أما الإضافات الأخرى فهي تحسينات فرضتها المتطلبات العصرية و اشتهتها الأنفس المتطورة و ارتضتها الأذواق الراقية .

حُضيت الكراسي الإدارية بقدر كبير من المحسنات والمكملات التي تناسب الجالس عليها لمدة ثمان ساعات متتالية . وقد تمثلت تلك الإضافات في العناصر التالية :

1) – تغيير القاعدة المربعة إلى عمود فولاذي يتوسط المقعد ، ينتهي إلى قاعدة متفرعة إلى خمسة فروع **Five Stars Base** .

2) – إضافة عجلات لتلك الفروع الخمسة ، و ذلك لتحريك الكرسي بحرية .

3) – تزويد القاعدة العمودية بآلة تعديل ارتفاع و انخفاض مستوى الكرسي ، يمكن تشغيلها يدويًا بواسطة التروس أو بواسطة الضغط : **Gas Height Adjustment** .

4) – تزويد القاعدة العمودية بجهاز دوار يعطي للكرسي حرية الحركة في كل الإتجاهات .

5) – مساند خلفية للظهر و جانبية للذراعين ، و آلة تعديل ميولها **Back and Arms Height Adjustment** حسب الرغبة .

6) – تنجيد المقـــاعد **Upholster** و مســاندها بــأرقى أنــواع الأقمشة و الجلود الفاخرة .

7) – إختلاف الأحجام وأساليب التعديل و طرق الإســتعمال، لتناسب كافة الوظائف .

8) –إختلاف الألوان و تعدد طـرق التنجيـد و تبـاين خامـات التصنيع ، لتناسب كافة الأذواق .

و في غمرة هذه الإمكانيات يجـد العمـل الفنـي فرصـا كبـيرة في اختيار الكراسي المناسبة لكـل وظائفـه و تخصصاتـه . و لعلنـا نستطيع – هنا – إستخراج ثلاثة أصناف من الكراسي المفيدة للعمل الفني ، و هي :

أولا : كراســي المخرجين و المنفذيــن **Executors Chairs** ، وهي كراسي يجب أن تتمتع بكل المحسنات المذكورة .

ثانيـا : كراســي مشـغلي الحاسـوب **Typists and Operators Chairs** ، و هـي كـراســي تمتـاز بمحدوديـة حيـز مقاعدهـا و خلوها – عادة – من مســاند الذراعيـن لتناسـب وضـع اليدين علـى لوحـة الملامس .

ثالثا : كراسي الرسامين و المصممين **Draughtman Chairs**، و هي كراسي تمتاز بطولها و ارتفاعها لتوصّـل الجالس عليهـا إلـى مستوى طاولة الرسم المرتفعة و المائلة .

و لكن رغم اختيارنا لهذه الأصناف الثلاثة ، إلا أن مسألة الإختيار تعود - أولا و أخيرًا - إلى الفني سواء كان مخرجًا منفذا أو رسامًا مصممًا أو فنيًا مشغلا ، كلٌ حسب تخصصه و رغبته و ذوقه .

الجلسة :

يتحدد وضع الجلوس - عموما - خلال اختيار نوعية الطاولة و الكرسي . و قد يشترك في ذلك طول قامة الجالس و طبيعة عمله . إلا أن الرأي الطبي يتدخل دائما لصالح الإنسان و يحثه على الإستقامة والإعتدال في الجلوس حفاظًا على العمود الفقري أولا ، ثم على بقية أعضاء الجسم .

و الواقع أن العمل الفني خصوصًا الإخراج و التنفيذ الصحفي لا يختلف كثيرًا عن العمل الإداري من حيث استعمال الطاولات و الكراسي و الجلوس عليها . و إن وجد اختلاف فهو متمثل في تعدد أدوات العمل الفني و كبر حجم الورق المستعمل ، مما يستوجب حركة يدوية أوسع لتشمل كل مساحات الطاولة و تصل إلى كل المحتويات عليها .

و لكن قبل البدء في العمل و تحريك الأيدي و مد الأذرع ، يفترض الإعتدال في الجلسة المناسبة للطاولة و الكرسي و بالوضعية المتفقة مع النصائح الطبية . و لعل تطبيق الأساسيات التالية تحقق لنا الجلسة المثالية :

1) – تعديل مستوى الكرسي حسب ارتفاع الطاولة ، بحيث تكون حافتها أسفل القفص الصدري .

2) – تعديل مسند الكرسي الخلفي في الوضع العمودي ، حفاظًا على استقامة العمود الفقري .

3) – ينتج عن تطبيق العنصرين السابقين : إستقامة الظهر بالوضع العمودي ، و استقامة الركبتين بالوضع الأفقي . و هذا يعني أن الجلسة اتخذت شكل زاوية قائمة (قيمتها 90°) .

4) – وضع المرفقين على الطاولة ، بحيث لو قيست زاوية الإبط لما وُجدت في حدود الـ 45° ، مع فرد الأذرع إلى الأمام بزاوية 90° عند مفصل المرفق .

5) – سحب القدمين إلى الخلف (تحت مقعد الكرسي) بزاوية تصل درجتها إلى 45° عند مفصل الركبة .

6) – ترك الرأس مائلا قليلا إلى الأمام ، بحث يُركز النظر على مركز الطاولة .

تُشكل العناصر الستة المذكورة نقطة انطلاق مثالية يبتدئ بها العمل و ينتهي إليها كلما أنجزت مرحلة من مراحله . و قد يتخلل ذلك فترات راحة وجيزة يمكن تسخير إمكانيات الكرسي لها ، مثل دفع مسند الظهر إلى الخلف و استعمال مساند الذراعين

و تحريك الكرسي في بعض الإتجاهات بواسطة الجهاز الدوار أو عجلات تغيير المكان .

أما فروع العمل الفني الأخرى التي تستعمل أنواعًا مختلفة من الطاولات و الكراسي مثل الرسم و المونتاج و الجمع المرئي وغيرها ، فلا تخرج – هي الأخرى – عن دائرة الجلسة المثالية المشروحة آنفًا . على أن تراعى فيها نوعية الطاولات و الكراسي المستعملة و طبيعة العمل و الأدوات المنفذة له .

الفصل الثالث

الحفظ و الدواليب

تمهيد :

المحفوظات أو الأرشيف Archives من أهم الأقسام التي تعول عليها الإدارة الحديثة . و نحن لا نستطيع – في هذا العصر الذي بدأ يعتمد اعتمادا كليا على المعلومات – الإحتفاظ بكل الأسماء و الأرقام و العناوين بذاكرتنا ، فنضطر لحفظها و أرشفتها في مذكرات أو ملفات أو حاسبات إلكترونية لنستعيدها كلما دعت الحاجة إليها .

و الله (سبحانه و تعالى) لقّن آدم (عليه السلام) أول درس في الحفظ حين علمه الأسماء كلها ، بينما تعهد (جل جلاله) بحفظ الكون بعد أن خلقه و رتبه ترتيبا محكما ، و بات كل شيء فيه يأتمر بأمره ، فيقول له : كن ، فيكون . و عندما بعث الأنبياء برسالاته أوكل لذاته العليا مهمة حفظها ، و يكفي القرآن الكريم برهانا على ذلك ، (إنا نحن نزلنا الذكر و إنا له لحافظون) .

و رغم أن الله (تعالى شأنه) أعطى لعبده شيئا من خصوصياته ، و مكّنه من جهاز عقلي مركب من بلايين الخلايا المخية ، إلا أن الإنسان عجز حتى الآن عن تشغيلها كلها . و لعل هذا العقل هو الأمانة التي عرضها الله على السماوات و الأرض والجبال فأبين أن يحملنها ، بينما تطوع الإنسان لحملها فكان ظلوما جهولا . و ها هو اليوم يعجز عن تفكّر عشاء البارحة ! مما حدا به إلى الإعتماد على المفكرات و المذكرات يدوّن عليها ما فعله

بالأمس و ما سيفعله في الغد . و تـُعد تلك المفكرات و المذكرات نموذجا مصغرا لما يُعرف بالمحفوظات أو الأرشيف .

و لكن إذا أردنا فلسفة الأشياء و إعادتها إلى طبيعتها ، لما وجدنا أن العقل البشري هو المثال الأول لمسألة الحفظ و الأرشفة دون منازع ، إذ تعد تلك الشعيرات و العصبيات و الخلاية المخية التي يحويها دماغ الإنسان بمثابة الأرفف و الدواليب و الخزائن التي يعتمدها الحفظ التقليدي . فكلما كان التركيز دقيقـًا و الترتيب محكمًا سهل على الإنسان استرجاع الماضي بكل تفاصيله . أما إذا كان العكس ، فسوف لن تسعفه فوضى الترتيب و تشويش الأفكار من سرعة التفكر و استرجاع المعلومات بالدقة المبتغاة .

إذن ، فمسألة الحفظ مرتبطة بمسألة التفكر . و مثل هذه المسائل كانت محل اهتمام الإنسان منذ أقدم العصور . فقد حفظت لنا الوثائق التاريخية أساليب متعددة في مجالات الحفظ و التوثيق كان قدماء السومريين و المصريين يتبعونها . و هذا دليل على أن الإنسان منذ تلك العصور كان يعاني من عقدة التفكر و التذكر رغم بساطة العيش و بدائية الوسائل . فما بالك بإنسان اليوم المنغمس حتى أطراف أذنيه في تعقيدات العصر و إفرازات التكنولوجيا الحديثة و تشعب مسالك الحياة التي فاقت كل تصور في التطور والرقي و الصعود إلى الفضاء الخارجي و اجتياز كوكب القمر لتحط على كوكب المريخ ..

كل هذه التطورات تعتمد على حسن ترتيب المعلومات ودقة تبويبها و تنسيقها ضمن نظام المحفوظات. وقد لوحظ –بعد تفاقم تلك المعلومات– أن الدواليب و الخزائن لم تعد تسع الكم الهائل

من الوثائق ، فبدأ الإنسان منذ عشرات السنين يفكر في البديل ، إلى أن توصل إلى الحفظ المصور الذي يعتمد على تصوير وتصغير الوثائق وحفظها مضغوطة في شرائح مصغرة لا يحتاج تخزينها إلى المكان الذي كانت تشغله أصولها . غير أن الحاسوب حطم رقمًا قياسيًا في مجال الحفظ ، فقلص المكان و اختصر الزمان بصورة لا يمكن معها مقارنته بأي أسلوب من الأساليب السابقة .

قد يصعب علينا تقرير تبعية قسم المحفوظات بالوحدة الصحفية ، هل يتبع الجهاز التحريري أم الجهاز الفني ؟ و لكن بالنظر إلى المواد التي يقوم هذا القسم بحفظها ، نجد أن معظمها يخص الجهاز الفني ، و أن العلاقة وثيقة بين التخصصين ، خصوصًا بعد دخول الحواسيب الإلكترونية إلى كل مجالات العمل الصحفي . و لهذه الأسباب أقحمنا قسم المحفوظات ضمن قاعات العمل الفني و اعتبرناه من بين التجهيزات المكملة لمهمة الإخراج الصحفي .

مراحل تطوير الحفظ :

قلنا أن لسكان الشرق العربي قصب السبق في التوثيق والتدوين ، فحفظوا لنا جّل مراحل حياتهم على جدران المعابد والمسلات و ألواح الطين و أوراق البردي بشتى أنواع الكتابات المسمارية و الهيروغليفية . و عندما تشكلت اللغة العربية كان العرب في الجاهلية يعتمدون على ذاكرتهم في حفظ القصائد الشعرية و الخطب النثرية . و بعد الإسلام شاعت الكتابة بين العرب ، فنشطت حركة التدوين و التوثيق ، و ساهم الوراقون في

حفظ جل المؤلفات ، و برع الخطاطون في رسم الوثائق الإدارية ، و أبدع الاخباريون في تدوين التاريخ ، فحفظوا لنا أخبار العرب و مآثرهم . و تعتبر هذه الحركة الثقافية النشطة - التي هي من أهم مراحل التوثيق و التدوين في تاريخ العرب - النواة الأولى لعلم المكتبات و حفظ السجلات و تبويب الوثائق و فهرسة الأسماء والمسميات .

بدأ الإهتمام بكافة فروع الحفظ يتزايد شيئا فشيئا ، و بدأت الوثائق تزحف على الأماكن غير المخصصة للحفظ أصلا ، فراح إنسان هذا العصر يبحث عن وسيلة تكفل له حفظ أكبر قدر ممكن من الوثائق في أقل قدر ممكن من الحيز و المساحة . و من هذا المنطلق تمكن الإنسان - على مراحل - من بلوغ غايته ، حتى بات أمر حفظ مكتبة ضخمة في كتيب لا يتعدى حجم طابع بريدي حقيقة واقعة لا مراء فيها ! و ذلك بواسطة استخدام الحواسيب ، وهذا ما سنصل إليه بعد سرد المراحل الرئيسية الثلاث التي تطور من خلالها علم المحفوظات و الأرشيف :

1) - الحفظ التقليدي :

و هو يعتمد على حفظ أصول الوثائق بطريقة يدوية ، أي : ضم مجموعة وثائق ضمن الملف الورقي الواحد ، و ترتيب مجموعة ملفات في الدرج الواحد ، و فتح مجموعة أدراج بالدولاب الواحد ، و تعدد الدواليب بالحجرة الواحدة ، و هكذا .. و هذا الأسلوب رغم تقليديته ، إلا أنه يحتاج من المصنّف إلى عدد من العمليات يضمن - من خلالها - سرعة الوصول إلى الوثيقة المطلوبة ، و ذلك مثل فهرسة الوثائق بالملف الواحد ، و ترقيم

الملفات بالدرج الواحد .. الخ حتى بدأت تلك الدواليب تُرقم بالسنة المؤخرة بها الوثائق لا بالأرقام التسلسلية المعهودة ، و بات أمر البحث عنها مضنيًا ، فجاءت فكرة البطاقة ، و أصبحت هي المرجع الأول الذي يبدأ به الموظف البحث عن وثيقته . و مع مرور الزمن زحفت الدواليب و الخزائن على الأماكن المخصصة لأداء العمل اليومي ، فأستحدثت فكرة الدولاب الدوار ، و هي عبارة عن مجموعة هائلة من الخزائن أو الأدراج تلف عموديًا بواسطة سير مطاطي داخل مجرى خاص يستغرق طول العمارة أو المبنى ، تنفتح في إحدى أدواره نافذة تستقبل الأدراج بواسطة لوحة مفاتيح صغيرة لا تتعدى العشرة أرقام . و هذه العملية جاءت كنوع من التحايل على المكان المخصص للمحفوظات ، و تقليص حيزه بقدر الإمكان .

2) – الحفظ المصور :

و مع تعاقب السنين شعر الإنسان أن هاجس الضيق لا يزال يسيطر على عقله و يشغل باله و يحتل جزءً من تفكيره ، حتى توصل إلى إستحداث نظامًا سحق به كل الأنظمة التقليدية ، وحقق ما عجزت عن تحقيقه طرق الحفظ اليدوية و الآلية السابقة . حيث تمثل ذلك في نظام الحفظ بواسطة جهاز المايكروفيش **Microfiche** الذي توصل إلى حفظ رقم هائل من الوثائق في دولاب لا يستوعب أكثر من 10 ٪ من أصول تلك الوثائق .

و بعد قليل من السنوات أستحدث نظام المايكروفيلم **Microfilm** الذي زاد من ضغط صور الوثائق و صغر حجمها و استوعب عددًا أكبر منها .

يتكون نظام تصوير الوثائق من أربع آلات رئيسية ، هي : 1) آلة التصوير التي يتم بواسطتها تصوير و تصغير الوثائق وتحميضها و طبعها إما على شرائح أو على أشرطة . 2) القارئة التي يتم من خلالها عرض الشرائح وقراءة محتوياتها مكبرة بواسطة العدسات المضاءة . 3) الناسخة التي تقوم بتصوير الوثيقة المنتقاة و طبعها على الورق بحجمها الطبيعي . 4) الحافظة وهي عبارة عن دولاب تخزن بداخله الوثائق المضغوطة آليًا .

هذه الأنظمة خلصت قسم المحفوظات من الدواليب الضخمة و المخازن الواسعة التي تحتاجها الوثائق بصورة دائمة ، و وفرت ما نسبته 98 ٪ من المكان اللازم لها ، إلى جانب اختصار الوقت و سهولة البحث و سرعة الحصول على الصور . إلا أن مشكلة حفظ الأصول لا تزال قائمة ، حيث لا يمكن التخلص منها وإعدامها بعد تصويرها لما تحمله من حقيقة إدارية و قيمة علمية وأمانة تاريخية ، بيد أن الصورة معرضة للتزوير و التشويه وإثارة الشك حولها ، و ليس الصورة كالأصل مهما تطورت وسائل حفظها .

3) – الحفظ المبرمج :

لم تحرم مجالات الحفظ و التوثيق و الأرشفة من الإمكانيات الفائقة التي يتمتع بها الحاسب الآلي و برامجه الميسرة لتشغيله . فالحواسيب الألكترونية تعتمد – في الأساس – على خاصية الحفظ و تخزين المعلومات ، و من بين أهم برامجها – برامج قاعدة البيانات **Database** التي يهتم بتشغيلها حُفاظ الأرشيف الإداري في مثل حفظ ملفات الموظفين و العمال و الطلبة ، إلخ .. أما حفظ

الوثائق الإدارية اليومية فقد تستخدم برامج تنسيق الكلمات **Word Processor** عبر مجموعة من العمليات تبتدئ بكتابة نص الوثيقة و تنتهي بحفظها داخل ذاكرة الحاسوب .

ثم اتسعت دائرة الحفظ الإلكتروني لتشمل الصورة الفوتوغرافية الملونة ، و ذلك باستخدام برامج الرسم **Graphic** . حيث يتم مسح الصورة بجهاز خاص **Scanner** فيحول محتوياتها المصورة إلى رموز رقمية لا يعترف الحاسوب بغيرها ، ثم يقوم بتخزينها على هذا الأساس .

يعتمد الحاسوب على أهم أمرين أو مصطلحين لا تستغني عنهما كافة البرامج المشغلة له مهما كان نوعها : معالجة البيانات أو النصوص أو الصور أو الوثائق المخطوطة و المرسومة . و هما : حفظ **Save** و تحميل **Load** . و لعل ذلك لم يخرج عن نطاق الأسلوب التقليدي في الحفظ و التخزين الذي يعتمد أيضًا على أهم عمليتين و هما : الحفظ و الإسترجاع .

و بما أن حيز الحفظ اليدوي يقاس بالمتر المكعب ، فإن الحفظ الإلكتروني يقاس بوحدة البايت **Bite** التي تتراوح سعتها بين رمزين و ثلاث رموز ضوئية تظهر على المرقاب . مع الأخذ في الإعتبار أن للحاسوب نوعين من الذاكرة : **RAM** التي تقوم بتمثيل صورة الوثيقة على الشاشة ، و **ROM** التي تحتفظ بأصل الوثيقة ضمن البرامج المخزنة بالقرص الصلب .

و بهذه الطريقة يعتبر القرص الصلب **Hard Disk** بمثابة مخزن ضخم تسع دواليبه و أرففه كمًا هائلا من المعلومات على

هيئة ملفات و وثائق متنوعة . مع إمكانية زيادة سعة التخزين . أما الأقراص المرنة الصغيرة **Floppy disks** فهي لا تزيد عن **1.4** ميغابايت ، و لكنها تستوعب كتابًا من ألف صفحة بكل يسر . و لم يقف الأمر عند هذا الحد ، فالأقراص الليزرية المضغوطة الجديدة **Compact disks** تصل سعتها إلى **650** ميغابايت ، و هي خزان ضخم يُغني عن عدة دواليب .

و لعل الطابعات بجميع أنواعها عززت فعالية الحفظ المبرمج و رفعت جودته ، بحيث يمكن – بواسطتها – طبع الوثائق المنتقاة من ذاكرة الحاسوب ، و استخراج عدة نسخ منها حتى و إن كانت ملونة .

<u>الحفظ الصحفي :</u>

تتنوع طرق الحفظ و التخزين بتنوع الوثائق . فهناك الكتب و المخطوطات و الرسائل الإدارية و الوثائق التاريخية ، و هناك الصور و الشرائح و الأشرطة المرئية و المسموعة ، و غيرها .. أما الحفظ الصحفي فلا يختلف عن غيره إلا باختلاف مواده :

1) – حفظ الأصول :

يتطلب العمل الصحفي – في غالب الأحيان – الإحتفاظ بأصول المقالات و التحقيقات و الأخبار المخطوطة بيد المحرر أو المطبوعة بآلته الكاتبة ، و ذلك توخيًا لبعض التحفظ و التريث قبل التخلص منها و إعدامها مباشرة بعد صدور العدد . و قد تحتفظ

بعض الصحف و المجلات بأصول مقالاتها لفترة زمنية طويلة أو بصورة دائمة إذا كان ذلك ممكنًا مكانيًا .

و بما أن مخطوطات المقالات هي من الوثائق التي يجب الإحتفاظ بها على طبيعتها و علاتها ، فقد لا يتطلب حفظها بالوسائل الحديثة سواء كانت مصورة أو مبرمجة ، بل يكفي الإعتماد على الطرق اليدوية التقليدية ، على أن يتم ذلك بترتيب و تبويب محكم و منظم..

2) – حفظ المادة المجموعة :

لا توجد أية مشكلة في حفظ المقالات المجموعة بواسطة نظام الجمع المرئي ، إذ أن كل مقال يخضع لعملية حفظ إلكترونية عقب كل مرحلة من مراحل تجميعه . فكل برامج تنسيق الكلمات تحتوي على خاصية التخزين التلقائي ، حيث تتجمع الوثائق ضمن دلائل خاصة **Sub-Directories** تحمل علامات مميزة معروفة لدى فنيي الجمع المرئي ، مثل : **DOC,CH,HD** وغيرها من أسماء الملفات المخصصة لحفظ الوثائق المكتوبة ، و التي سيتعرف عليها النظام عند تنفيذ أمر التحميل .

3) – حفظ الصفحات المنفذة :

تخضع المقالات بعد تجميعها لعملية ترتيب ضمن الصفحة الواحدة (من صفحات الجريدة أو المجلة) ، و ذلك حسب خطة الإخراج المعدة مسبقًا . و يتمثل ذاك الترتيب في تحديد أنواع

الحرف و السطر ، و جدولة كل ذلك على هيئة أعمدة تتخللها العناوين و الصور .

و إذا كانت تلك الصفحات منفذة مرئيًا ، فهي الأخرى خاضعة لعملية الحفظ التلقائي ، شأنها في ذلك شأن المقال . إذ توجد ضمن برامج الإخراج الصحفي (مثل الناشر المكتبي أو الناشر الصحفي) خاصية حفظ الصفحات المنفذة تحت أسماء ملفات و دلائل خاصة .

أما إذا كان التنفيذ يدويًا ، فيتطلب الأمر حفظ الصفحات الورقية بالطرق التقليدية ، على أن تـُبوب بواسطة علامات تشير إلى رقم العدد و تاريخ الصدور و تصنف على أساس السنوات قصد سهولة الرجوع إليها .

4) - حفظ الأعداد :

المقصود بالأعداد - هنا - هي أعداد الصحيفة أو المجلة بعد طبعها و صدورها . حيث تعمل كل الوحدات الصحافية و مؤسسات النشر على الإحتفاظ بنسخ من كل عدد يصدر عنها . و قد يأتي ذلك تحقيقًا لغايتين ، الأولى : جدولة الأعداد حسب تواريخ صدورها و تخزينها ، إما على شرائح المايكروفيش أو المايكروفيلم ، أو بأرفف الدواليب العادية ، و ذلك قصد الإحتفاظ بها و الرجوع إليها كلما أريد ذلك . و الثانية : تخزين مجموعة نسخ للعدد الواحد قصد تجميعها و تجليدها عقب كل سنة و توزيعها أو بيعها للمتخصصين و المتتبعين لمنشورات المؤسسة ، على

اعتبار أنها أصبحت مرجعًا من المراجع التي يعود إليها الدارس و الباحث في شتى العلوم .

و في كلا الحالتين يستدعي حفظ الأعداد المنشورة إستعمال الطرق التقليدية لظرورة الإحتفاظ بالأعداد و هي بكامل هيئتها المطبوعة خصوصًا المجلات ، أما الصحف فقد تستفيد من الحفظ المصور لتحقيق الغاية الأولى . و لكن لا يمكن الإستغناء عن أرفف الدواليب عند تحقيق الغاية الثانية ، و ذلك لتسهيل عملية تجميعها و تجليدها كلما أريد لها ذلك . علمًا بأن إمكانية التجليد قد تكون واردة في حالة تخزينها عن طريق الحفظ المصور و لكن الأصل يبقى دائمًا هو الأفضل و الأصدق و الأكثر أمانة تاريخية .

5) – حفظ الصور :

الصورة الفوتوغرافية من أهم العناصر المكملة للعمل الصحفي . و لها العديد من المصادر ، فقد تُلتقط من قبل الوحدة الصحافية ، أو ترد من وكالات عالمية بواسطة البرق ، أو تُستقطع من منشورات سابقة ، أو تُطلب من قسم المحفوظات ، و هذا هو بيت القصيد .

يتولى قسم المحفوظات – من قبيل تخصصه – حفظ الصور مهما كان نوعها . ففي غالب الأحيان يقوم قسم التصوير بالوحدة الصحافية بالتقاط مجموعة من الصور للموضوع الواحد ، وذلك بقصد اختيار أفضلها و نشرها صحبة المقال أو الخبر . أما بقية الصور غير القابلة للنشر – حاليًا – فتحفظ لحين آخر .

و بتعدد هذه المصادر و اختلافها تتكدس الصور لدى قسم المحفوظات : أصول صور منشورة ، صور لم تنشر ، صور مستقطعة من مجلات أخرى ، و هي – في مجملها – متنوعة بتنوع المواضيع التي تهتم بها الوحدة الصحافية . و هذا ما يؤكد الإهتمام بحفظها و تصنيفها تصنيفًا يتيح سرعة و سهولة الوصول لأي منها دون عناء .

لا يجوز حفظ الصور الضوئية (الفوتوغرافية) بواسطة الحفظ المصور مثل (المايكروفيش) أو (المايكروفيلم) ، و ذلك لضرورة الإحتفاظ بها و هي فى كامل هيئتها الفنية . أما حفظها بواسطة تخزينها بملفات الحواسيب فهذا وارد في حالة احتواء الحاسوب على ذاكرة عالية السعة ، إذ يعود ذلك إلى كمية المعلومات و كثرة الرموز التي يمثل بها الحاسوب مكونات الصورة لتخزينها في ذاكرته .

توجد عدة طرق تقليدية لحفظ الصور ، و ذلك مثل استعمال الملفات و الأظرف و (الكاتالوكات) و الحافظات (البلاستيكية) و (الكارتونية) و غيرها مما يفضله الحافظ و يراه مناسبًا لأرفف دولابيه أو أدراج خزائنه ، مع توخي حسن الترتيب و التصنيف والحفاظ على الصور .

6) – حفظ الشرائح :

تعتبر الشرائح **Slides** صنفًا جيدًا من أصناف الصور الصحافية خصوصًا الملونة منها . و قد نشط استعمالها في المجلات العالمية منذ العقود القليلة الماضية ، و باتت لها قيم فنية

لا تظهر على الصور الورقية ، فاستغلت استغلالاً حسنًا في الإعلانات و أغلفة المجلات و غيرها .

و رغم أن الشرائح خُصصت أصلا للعرض الضوئي ، إلا أنها لعبت دورًا إضافيا في مجالات الطباعة خصوصًا بعد اختراع آلات فرز الألوان الإلكترونية . فاهتم بها المصورون الصحافيون وتعودها المخرجون و المصممون و تعامل معها الفنيون والطباعون، حتى وصلت إلى قسم المحفوظات بأعداد كبيرة تتطلب حفظاً منظماً كبقية الصور .

قد لا تستفيد الشرائح من طرق الحفظ المتطورة ، و ذلك لصغر حجمها و طبعها أصلا على أشرطة اللادن **Films** . فلا يجوز تصويرها و ضغطها بواسطة آلات (المايكروفيش) و(المايكروفيلم) . كما لا يجوز تخزينها في ذواكر الحواسيب بواسطة مسحها بآلات **Scanner** الخاصة بتوليد الصور ضوئيًا . لذا فقد خصصت لها عدة طرق متطورة لحفظها ، مثل الملفات الحافظة و تجميعها على هيئة كتيبات أو (كاتالوكات) ثم تصنيفها بأرفف الخزائن المعدنية **Slide Storage Modules** الخاصة .

7) – حفظ الأقراص :

يعتمد الجمع و التنفيذ المرئيين على تخزين مادة الصحيفة أو المجلة بالقرص الصلب **Hard Disk** الذي يمثل ذاكرة الحاسوب . و لكن مع تزايد حجم العمل و طول مدة الصدور و تعدد عناصر التخزين بين مواضيع المقالات و صفحات التنفيذ و ألوان الصور ، سوف يعجز القرص الصلب – مهما كانت سعته – عن استيعاب

هذا الكم الهائل من المعلومات . فيضطر المشغل لتفريغ جزء منها ونسخها على أقراص مرنة **Floppy Disks** قصد الإحتفاظ بها بعيدًا عن ذاكرة الحاسوب الرئيسية و تخفيف العبء عليها و فسح مجال أوسع لأعمال جديدة .

هكذا و كلما إحتاج العمل لهذه التوسعة تزايد عدد الأقراص المرنة ، مما يدعو لتصنيفها و تخزينها بصورة تضمن سلامة المادة المسجلة عليها ، من جهة ، و ضمان سرعة الوصول إليها عند الحاجة ، من جهة أخرى . و لهذا الغرض صممت عدة حافظات ملائمة لأحجام الأقراص المرنة و الأقراص الليزرية المضغوطة والتي لا تخرج كلها عن ثلاثة أصناف هي :

1) – قرص "1/2 3 و سعته = 1.4 ميغابايت .
2) – قرص "1/4 5 و سعته = 1.2 ميغابايت .
3) – قرص CD و سعته = 650 ميغابايت .

أما إذا تزايد عدد الأقراص و فاض عن تلك الحافظات ، فقد وُجدت دواليب خاصة ذات أدراج محكمة الغلق تسمح بتخزين عدد كبير من جميع أنواع و أحجام الأقراص ، و ذلك مثل دولاب **All-Media Module** الذي يستوعب الدرج الواحد فيه : **175** قرصًا مقاس "1/2 3 ، و **150** قرصًا مقاس "1/4 5 ، و **30** قرصًا **CD** بالإضافة إلى **30** خرطوشة للبيانات القصيرة **Cartridge** حسب الحاجة إليها .

الباب الخامس

آلات الإخراج الصحفي والتصميم

محتويات الباب الخامس

الفصل الأول = العدسات :

تمهيد، عدسة معاينة الشبك، عدسة معاينة الشرائح، تكبير الرسوم بالضوء، آلة العرض الضوئي، آلة التصوير.

الفصل الثاني = الحاسوب الشخصي :

تمهيد، الحواسيب الشخصية الفنية، برنامج إنتاج الرسوم، الرسم ببرامج الرسم الإلكتروني، إنتاج الحرف العربي بالرسم الإلكتروني، حفظ الرسوم إلكترونيا، إنتاج الصور إلكترونيا، الحاسوب الشخصي و العمل الصحفي. هل يستجيب الحاسوب الشخصي لبرامج الحاسوب المهني ؟. شبكات الإنترنيت و الحاسوب الشخصي.

الفصل الثالث = الحاسوب المهني :

تمهيد، الحواسيب المهنية الفنية، إخراج الصفحات مرئيا، تخطيط الصفحات مرئيا، تنفيذ إخراج النصوص مرئيا، تنفيذ إخراج العناوين مرئيا، تنفيذ إخراج الرسوم مرئيا، تنفيذ إخراج الصور مرئيا، حفظ الصور و الرسوم، الألوان والمساحات، الإعلانات و تركيب الصور، معالجة ألوان الصور إلكترونيا.

الفصل الرابع = الطابعات :

تمهيد، الطابعات التنقيطية، الطابعات الليزرية، أحجام الورق المناسب لطبع الوثائق، الطابعات الملونة، فرز الألوان.

الفصل الأول
العدسات

تمهيد :

إن مهنة الإخراج الصحفي و التصميم هي كغيرها من المهن الإبداعية التي تعتمد اعمادًا كاملا على القدرات الذاتية في الخلق والإبداع و الإستنباط المتجدد . و جميع هذه العناصر التي هي في الواقع عناصر حسية تراود خيال صاحبها و تبقى حبيسة أفكاره ، لا قيمة لها ، ما لم تتجسم على الواقع و تظهر للعين .

هذا من الناحية النظرية ، أما من الناحية العملية فلا بد لتجسيم تلك الأفكار من عناصر أخرى مساعدة و مكملة للمهنة . و قد أتينا على ذكر التجهيزات الضرورية لقاعات العمل بفصول الباب السابق . إلا أنه زيادة في الإرتقاء بالعمل الفني إلى أعلى درجات الجودة تمكن المصممون و المخرجون من إدخال بعض المعدات و الآلات التي لم تصنع أصلا لمهنتهم ، و لكنهم طوّعوها و استغلوا بعض وظائفها في آداء مهامهم الفنية .

و لعل العدسات التي اختصت بها آلات التصوير و ما في حكمها من بين المعدات التي استعارها المصممون و استعانوا بها في معاينة بعض الأجزاء الدقيقة التي تحويها مساحات الشبك والصور ، و تكبير الرسوم و التصميمات كالشعارات و الإعلانات و غيرها ..

عدسة معاينة الشبك :

الشبك من أدق المحتويات التي يتعامل معها المخرج الصحفي في ملء المساحات و طرح الأرضيات المناسبة للعناصر الإخراجية (التيبوغرافية) . و له العديد من الأنواع ، و كل نوع له العديد من النسب و الكثافات اللونية و التي سنذكرها في موقعها .

و في حالة استعمال الشبك الورقي – و هو من النوع الذي يُنفذ مباشرة على الورق – لا يكتفي المخرج أو المخرج المنفذ بالحكم على نقائه بالعين المجردة ، إذ يستعين بعين آلية تمكنه من تكبير حبات الشبك و رؤيتها بأكثر وضوح . لذا استوجب الأمر استعارة عدسة مكبرة كانت تستعمل في دراسة الخرائط و معاينة خطوطها **Magnifier** ، و هي عبارة عن عدسة ذات مقبض يدوي تتيح لمستخدمها حرية الحركة للحصول على رؤية واضحة .

و لكن هذه العدسة – رغم ضرورة وجودها ضمن تجهيزات و معدات الإخراج و التصميم – إلا أن بديلا عنها قد أعتمد رسميا لأداء هذه الوظيفة . و هو عبارة عن عدسة معدلة تعديلا بؤريًا ثابتًا وفقًا لمدى معين لا يتجاوز الأربع سنتيمترات ، و مجهزة بقاعدة معدنية مكعبة و مفرغة بطريقة تسمح بمرور الضوء إلى السطح ، ثم تطوى – بعد الإستعمال – تسهيلا لتخزينها و حفاظًا على عدستها من الخدش أو التلوث .

توضع العدسة المكعبة **Focusing Cube** مباشرة علـى السطح المراد فحصه بحيث يكون ضلـع القـاعدة فـي الأسـفل يقابلـه ضلـع العدسـة ، فتظهـر الجزيئيات الأرضيـة أكـبر مـن حجمهـا الطبيعـي ثمانيـة أضعـاف ، و هـي نسبة كفيلـة بـالحكم علـى مكونـات تلـك الأرضية سواء كانت شبكا أو صورة أو غيرهـا . و هـذه المـيزة لا توجد في العدسات اليدوية – سـالفة الذكـر – التـي لا يمكنهـا تكبير الأشياء أكثر من أربعة أضعاف .

و نظرًا لاختلاف القدرات البصرية من واحد لآخر أستحدثت عدسة مكعبة لها نفس المواصفات السـابقة ، إلا أنهـا ملحقـة بجهـاز تعديل اختياري للبؤرة تتيح لمستعملها تحريكه لولبيًا للحصول علـى رؤية مناسبة لنظره ، إلا أنها لا تطوى كسابقتها ، فتُخزن كما هي.

تعمل العدسة المكعبة على مراجعة و تفحص مساحات الشبك و الصـور و اكتشـاف العيوب فيهـا و الحكـم علـى نسـب كثافاتهـا اللونية، و من ثم تقرير استعمالها من عدمه . إذ أنـه فـي كثـير مـن الحالات تعلق بعض الشوائب بأرضيات الشبك نتيجة الطبع أو سـوء التخزيـن ، فـلا تظهـر للعيـن دون تضخيمهـا بواسطـة تلـك العدسـة و اكتشافها و من ثم معالجتها أو الإستغناء عن تلك الورقة نهائيا .

و لـهذا السـبب نـرى أن فنـي قسـم الـتركيـب و التوليـف (المونتـاج) بالمطبعـة لا يسـتغني عـن العدسـة المكعبـة فـي معظـم خطـوات عملـه ، حيث أنـه يتعـامل مـع جميـع أنـواع المسـاحات المطروحة أمامه فوق الطاولة المضاءة سواء كانت أرضيات شبكية

أو صور في حالتيها السالبة و الموجبة ، خصوصا و أن مثل هذه المساحات المطبوعة على ورق اللادن (فيلم) معرضّة دائما للخدش بواسطة أدوات القطع و أقلام التحبير أكثر من المساحات المطبوعة على الورق العادي .

عدسة معاينة الشرائح :

تعول المجلة – في طباعتها – على الصور الملونة . فقد يسمح لها الزمن الذي يستغرقه إعدادها نشر أكبر عدد ممكن من تلك الصور ، و هذا سر اهتمام المجلات الأسبوعية بالصور الملونة أكثر من الصحف اليومية ، و ذلك من حيث توفير الإمكانيات الطباعية و اختيار نوعيات الورق الفاخر لصفحاتها و أغلفتها وإعلاناتها .

و قد يقف المخرج الصحفي طويلا أمام الصورة المختارة من مجموعة لقطات يتفحصها و يمعن النظر كثيرا في تفاصيلها من حيث زاوية التقاطها و ألوانها و نقاء طباعتها ، و ذلك في محاولة منه لضمان أكبر قدر ممكن من جودة طباعتها أثناء الطبع النهائي على ورق المجلة .

غير أنه ثبت –بحكم التجربة– أن الصورة الملونة المنتجة على الشرائح Slides أفضل –في طباعتها– من الصور المنتجة على الورق العادي . و قد يعود ذلك لعدة أسباب فنية منها : أن الصورة تطبع رأسا على خام الشريحة في حالتها الموجبة و تتخذ حجما صغيرا دون الحاجة لتكبيرها على الورق كما يحصل مع الصور الملتقطة على الشرائح السالبة حيث تفقد نسبة ألوانها

و وضوح بعض تفاصيلها الدقيقة و ذلك عند تكبيرها و طبعها على الورق المخصص للصور .

يقوم المصور الصحفي بأخذ عدة لقطات للموضوع الواحد، و لكن بفتحات و سرعات و زوايا مختلفة . و عندما تتجمع أمام المخرج مجموعة الشرائح على اختلاف مواضيعها و تنوع طرق التقاطها ، يصعب عليه التفريق بينها و الحكم على جودتها واختيار أفضلها ، و ذلك لصغر حجمها حيث لا يتعدى مقاس الشريحة الواحدة الـ 3,5 × 2,5 سم . فيضطر لعرضها على أي مصدر ضوء تقليدي : مصباح كهربائي أو نافذة مفتوحة . وهذه – في حد ذاتها – عملية مضنية و غير مضمونة النتائج ، حيث لا يستطيع تفحص أكثر من شريحة واحدة ، أو ربما إثنتين في حالة استعماله لكلتا يديه .

لذا ، استوجب – و الحال هكذا – البحث عن طريقة تساعد المخرج الصحفي على تفحص شرائحه و آلية جديدة تُسهل له عملية الإختيار . من هنا جاءت مجموعة طرائق مختلفة تؤدي نفس الغرض أهمها :

1) – الصندوق المضاء **Lightbox** : و هو عبارة عن صندوق مسطح بحجم **A 4** ، مزود بمصباح كهربائي بداخله ، و شاشة من البلاستيك الشفاف ، يضاء بواسطة النضائد الجافة ، يتيح رؤية عدد من الشرائح دفعة واحدة، و هو سهل الإستعمال و خفيف الوزن .

هذا الصندوق تقليدي جدًا حيث توضع عليه الشرائح و تظهر من خلال ضوئه محتفظة بنفس حجمها المعهود 3,5 × 2,5 سم و هي مساحة صغيرة لا تتيح لناظرها دقة الحكم على تفاصيلها و ألوانها ، و لكنه يتمكن - على الأقل - من فرز الشرائح و التفريق بين مواضيعها المختلفة .

2) – الشاشة المكبرة **Zoom Screen** : و هي عبارة عن صندوق مجوّف مزود بشاشة بللورية مكبرة و مصباح كهربائي يعمل بواسطة النضائد الجافة ، ينار كُلما أدخلت الشريحة في مجالها المخصص ، فتظهر الصورة مكبرة على الشاشة بحجم معقول لرؤيتها و تفحص تفاصيلها ، ثم تستبدل بغيرها و هكذا ..

و هذا الصندوق متطور عن سابقه ، و يعطي نتيجة أفضل . فيكفي تكبير الصور إلى حجمها التقريبي و إظهار تفاصيلها بأكثر وضوح ، إلا أنه لا يزال دون المستوى الجيد الذي تتطلبه خصوصيات المهنة .

3) – منظار الشرائح **Slides Viewer** : و هو عبارة عن آلة عرض كهربائية ، خفيفة الوزن ، مجهزة بشاشة ذات حجم معقول = 16 × 16 سم ، و خزان يسع 36 شريحة من نوع 35 ملم، و عدسة حرة التعديل البؤري .

هذه الآلة مثالية و عملية و مناسبة جدًا ليس عند فرز الشرائح و اختيار مواضيعها فحسب ، و إنما لفحص

تفاصيلها و الحكم على ألوانها ، خصوصًا و أنها مزوّدة بعدسة تتيح لمستعملها التعديل البؤري المناسب لكل شريحة. و قد لا يتوقف الأمر عند هذا الحد ، بل إن الشركات المصنعة للعدسات و آلات العرض ما تفتأ تطالعنا بآخر مبتكراتها و تغرق الأسواق بإنتاجاتها في إطار التنافس واستعراض العضلات ، مما يصعّب علينا تفضيل هذه الآلة عن تلك . و لكن تبقى دقة الصنع و المتانة و تعدد الوظائف هي العناصر المطلوب توفرها في الآلة المختارة .

تكبير الرسوم بالضوء :

في كثير من الأحيان يحتاج المخرج أو المصمم لتكبير بعض الرسوم أو الحركات الفنية التي يتطلبها تصميم الإعلانات أو الشعارات أو الملصقات ، و عادة ما تكون تلك الرسوم و الحركات من الثوابت الأساسية للتصميم مثل الشعارات المعتمدة و العلامات التجارية المسجلة و ما شابهها . أو ربما يرى المصمم في تكبير بعض الحركات ما يحقق له غاية فنية مثل تطبيقات التعاكس والتناظر أو توليف و تركيب خطوط زخرفية بطريقة معينة ، فيلجأ لتكبيرها على الورق المناسب و من ثم تحبيرها أو تلوينها .

و قد تعلمنا – في بداية عهدنا بالرسم – أن النقل المباشر للأشياء قد لا يضمن لنا الضبط الدقيق لتناسق أبعادها و نسبها ، فتفقد رسومنا منطقيتها في كثير من الأحيان . لذا جاءت فكرة إستخدام المربعات ، و هي – في الأساس – فكرة هندسية بحتة ، بحيث تقسم الصورة أو الرسمة المراد نقلها إلى مربعات بقيم محدودة ، ثم ترسم نفس المربعات على السطح المراد نقل الصورة إليه .

و هنا يصبير نقل محتويات كل مربع مستقل عن غيره أمرًا في غاية السهولة ، مع الإحتفاظ بالعلاقات التي توصل كل مربع بالمربعات الملتصقة به في كل الإتجاهات .

أما إذا أريد تكبير ذلك المحتوى ، فيتم رسم المربعات على الورق المنقول إليه بقيم أكبر من التي على الصورة الأصل ، و ذلك بواسطة مضاعفة الرقم مرة أو مرتين أو ثلاث .. حسب المساحة المطلوبة مع الإحتفاظ بعدد المربعات طبعًا .

هذه الطريقة - علاوة على تقليديتها - فهي مضنية و لا تضمن نقل الخطوط بالإنسيابية المطلوبة رغم أنها تحافظ على تناسق الأبعاد و تطابق النسب بصورة أصح من النقل المباشر . ولكن زيادة في دقة تنفيذ التكبير جاءت فكرة الضوء و إستغلال ظاهرة الظل . حيث يتم شف الرسمة بالحبر الأسود على قطعة من الزجاج النقي ، و هذا - بطبيعته - يحتاج إلى دقة تامة في تتبع خطوط و محتويات الرسمة بقلم الحبر . ثم تثبت قطعة الزجاج عمودية على أي سطح غير متحرك ، كما تثبت قطعة من ورق الرسم إما على الحائط المقابل مباشرة أو على أي حامل غير متحرك أيضًا . هنا يركز مشعل أو مصباح (و يفضل أن يكون من النوع اليدوي) وراء القطعة الزجاجية لينعكس نوره على الحائط أو حامل الورق المقابل و ترى من خلاله ظلال الخطوط المرسومة مجسمة على الورق . و قد يتحكم قرب و بعد المصباح في حجم الرسمة المنعكسة . و في حالة تقرير الحجم المطلوب يثبت المصباح نهائيًا ، و يُبدأ في تتبع ظلال الخطوط على الورق بقلم الرصاص إلى أن ينتهي نقل كل محتوياتها .

و من الممكن الإرتقاء بهذه الفكرة إلى مستوى الآلــة ، حيث يتم الإستعانـة بآلـة Overhead Projector التـي تقوم بنفس الوظيفة تقريبًا . غير أن لهذه الآلة عددا لا يحصى من النوعيات والوظـائف و التي لا تخرج عن كونها وسيلة إيضاحية جيدة ، لذا يجب اختيار النوعيـة الملائمـة لعمليـة نقـل و تكبير الصور و الرسوم والتصاميم و كل ما في حكمها .

آلة العرض الضوئي :

الإعلانات الملونـة من السمات المُميزة لصفحات المجلـة المعاصرة . وقد ارتقت قيمتها الفنية بحسب ارتفاع أسعارها المتأثرة بمردودها الإقتصادي و التجاري لفائدة المؤسسة المعلنة . فبات لهـا اختصاص قد يخرج عن أطر الصحافة و الإعلام و يدخل مجـالات الإقتصاد و التجارة ، بل يكون أحيانًا وسطـًا بين هذا و ذاك . حتى بات للإعلان مؤسسات و مكاتب و شركات خاصـة تقوم بإنتاجه و تمويل صناعته ، فاحتلت – بذلك – مكان الوسيط النشيط بين المعلن و أسرة التحرير .

و للإعلان عدة طرائق ينفذ بها ، و ذلك حسب نوعية السلع المعلن عنها و القيمة المالية المرصودة له و الخطة الفنية التي يرسمها مصممه . و قد يأتي العرض الضوئي من بين أهم الطرق الحديثة التي ينفذ بها الإعلان .

توضع الخطة الفنية لخطوات التنفيذ و التي تقوم – أساسًا – على ثلاثة محاور : (السلعة ، الخلفية ، البيانات) . ثم توزع

الوظائف علـى المختصين . فيقوم المصـور بالتقـاط مجموعـة مـن الصور للخلفية المقررة ، على أن يكون ذلك على الشرائح الموجبـة **Slides** . ثـم تعـرض لقطـة الخلفيـة المنتقـاة بواسـطة آلــة عـرض الشرائح **Slide Projector** داخل غرفة معتمة .

هنـا و حسـب الخطـة المرسومة يكون أحـد جوانـب تلـك الخلفية خاليًا من أي محتوى مشوش ، و هو المكان الصالح لوضـع السلعة المراد الإعلان عنها ، مع تسليط ضوء خفيف عليها لتلاشـي بعض الظلال الظاهرة من محتويات الخلفية .

ثـم تؤخـذ لقطة شاملة لأهم عنصرين فـي الإعـلان : السـلعة والخلفية ، بينما تترك مسـاحة أخـرى قد تكون معتمـة و قـد تكـون مضاءة ، و ذلك لتوزيـع العنـاوين و البيانـات المكتوبـة عليهـا أثنـاء عملية التوليف و التركيب بقسم (المونتاج) بالمطبعة .

هـذه – ببسـاطة – أهـم خطـوات إنتـاج الإعـلان بواسـطة العرض الضوئي . علمًا بأن الأمر لا يقف عند هذا الشرح البسـيط، بل يتعداه بمراحل أخرى في غاية التعقيد .

و قد تستغل إمكانيات تقنية مساعدة و مكملة لعملية التركيب، و ذلك لتحقيق أكبر قدر ممكن من الأفكار ، مثل استخدام أكـثر مـن آلة عرض ، و تسليط بعـض المصـابيح الكهربائيـة لتجسيم الظـلال وتوليـد البريق واللمعـان ، وتغيير عدسـات آلـة التصوير لتحقيـق غـرض فنــي معيـن مثـل عين السمكـة و غيـرهـا مـن الإمكانيات

و التقنيات التي لا تخرج عن إطار العرض الضوئي موضوع حديثنا .

آلة التصوير :

هي – في الواقع – من اختصاص المصور الصحفي ، ولكن من الممكن استعمالها من قبل المخرج و المصمم ، أو –على الأقل – دراستها و معرفة وظائفها و كيفية التعامل معها ، فقد يحصل – أحيانًا – إتفاق مسبق بينه و بين المصور لإلتقاط صور بطريقة معينة تخدم الحركة الفنية المراد تنفيذها أو تحقق فكرة إعلان يعتزم تصميمه . و ربما يقوم المصمم نفسه بالتقاط ما عنّ له من صور .

تتكون آلة التصوير من جزئين رئيسيين : الجسم **Body** والعدسة **Lens** . إلا أنهما يحويان عدة أجهزة معقدة مثل : تعديل البؤرة ، و فتحة العدسة ، و تعديل السرعة ، و الستارة ، و الغرفة المظلمة ، و بكرة تُدوير الشريط و حالمه ، و مؤشر معرفة كمية الضوء المؤثرة في المكان ، و تعديل الحساسية المطابقة للشريط ، و عداد اللقطات ، و زر التشغيل و القفل ، و غيرها ..

كما تلحق بها بعض المكملات مثل : العدسات بمقاسات مختلفة و عدسات التكبير و العدسات غير المألوفة ، و جهاز الضوء الخاطف **Flash** ، وجهاز تدوير الشريط التلقائي **Power Winder** ، و الحامل **Tripod** ، و غيرها ..

يقوم المصور - بعد تركيب الشريط بمكانه - بتعديل حساسية الـ (ASA) بما يتوافق مع حساسية الشريط ، ثم ينظر بعينة خلال نافدة العدسة لتعديل بؤرتها حسب المسافة و البعد الذي بينه وبين الجسم المراد التقاطه ، كما يقوم بتعديل فتحة العدسة حسب كمية الضوء المتوفرة في مكان التصوير و إختيار السرعة التي تتحكم في زمن فتح العدسة .

و عند توفر كل الظروف الملائمة لالتقاط الصورة يضغط المصور بكل ثبات على الزر ، فتنعكس الإضاءة على حساسية الشريط و تحرق مادته باستثناء ظلال الصورة بكل كثافتها و نسبها إللونية المختلفة .

تُفتح آلة التصوير في حجرة مظلمة و يُستخرج الشريط ويُغمر في مادة كيميائية مظهرة لتلك الظلال ، ثم يُغمر في مادة أخرى مثبتة لها . عندها تظهر الصورة و هي في حالتها السالبة و تركب بجهاز التكبير لطبعه على ورق حساس خاص يخضع - هو الآخر - لعملتي التظهير و التثبيت ، فتطبع الصورة بحالتها الموجبة ، بذا تكون و قد إنتهت جميع مراحلها .

هذا بالنسبة للصورة العادية (أسود و أبيض) أما الصورة الملونة فقد تمر على أكثر من مادة (لكل لون مادته الخاصة). غير أنه أستحدثت مؤخرا آلات الكترونية تقوم باستخراج الأشرطة وطبع الصور الملونة بتقنية و جودة عاليتين و في أقل ما يمكن من الوقت .

و لآلة التصوير خصوصيات دقيقة قد تتجاوز حدود الصنعة لترتقي إلى مستوى الفن و الإبداع ، فعلاوة على أنها آلة سحرية تثبت الحركة و تسجل الإنتفاضة بسرعة رمش العين ، إلا أنها – في المقابل – استخدمت كأداة قادرة على صنع اللوحات الإبداعية بلغة جديدة فرضت مفرداتها على قاموس الفن التشكيلي في محاولة صريحة لمنافسة فن الرسم .

و هذا ليس بالأمر الغريب ، ففن التصوير هو – في الأساس – نوع من أنواع الرسم ، حتى أن تسميته اللاتينية الأولى **Photo - Graph** تعني الرسم بالضوء . إلى درجة أننا – في كثير من الحالات – نشاهد لوحات مركبة بطريقة يصعب علينا إكتشاف ما إذا كانت مرسومة بريشة رسام أو ملتقطة بعدسة مصور !

الفصل الثاني

الحاسوب الشخصي

تمهيد :

قد يتفق جميعنا على أن عصرنا هذا هو عصر المعلوماتية **Information** . إذن ، فهو عصر الإلكترون ، و الإلكترون أو الكُهيرب هو عبارة عن شحنة كهربائية سالبة تشكل جزء من الذرة. و هذا يعني أن الشريحة الإلكترونية تحتوي على عدد لا يحصى من الدوائر الكهربائية تفتح و تغلق حسب الأوامر الصادرة. و قد عبرت لغة الحواسيب عن فتح و غلق تلك الدوائر بالرمزين الأساسيين **0** و **1** .

على هاذين الرمزين المختصرين البسيطين تعتمد جميع الخوارق التي ينتجها الحاسوب الإلكتروني ، إلى درجة أن بعضهم يغالي في الإرتقاء بهذه التقنية إلى مصاف الخلق الإلهي (سبحان الله عما يصفون) و يسميها بالعقل الإلكتروني كنوع من التعبير عن القدرة الفائقة التي تتمتع بها حواسيب العصر .

غير أن العقل هو من خصائص الإنسان الذي ميزه به ربُه عن بقية المخلوقات . أما كلمة حاسوب أو حاسب فهي خير ترجمة عن اللاتينية **Computer** المأخوذة أصلا من الحساب و الإحصاء .

شملت الحواسيب كافة مجالات حياتنا البشرية ، و بدأت تزحف بنا حثيثًا لولوج زمن يصبح فيه من لم يتعامل معها جاهلا

و قاصرًا عن مواكبة الحياة العصرية ، و كمًّا مهمــلا علــى هـامش التاريخ الإنساني المعاصر و اللاحق .

و فن الرسم هو من بيــن الفنــون التــي دخلــت صنــاديق الحواسيب و تسللت عبر دوائرهـا الكهربائيـة ، فـأصبحت برامــج **Software** هي أدوات الرسم و ألوانـه ، و المراقيب **Monitors** هــي مساحاته و سطوحه . و قد أتاحت الفأرة **Mouse** سـرعة التنقل بيـن صناديق الأوامر و خاناتها . و يكتمل هذا العمـل إذا وجدت طابعـة ليزريـة **Laser Printer** جيـدة لنقـل محتويـات اللوحـة المنتجــة إلــى الورق .

و لكن رغم توفر كل هذه الإمكانيـات الإلكترونيـة المتطـورة إلا أن تلك اللوحة لا تخرج بالمستوى الفنـي المطلـوب فـي غيـاب الإنسان الفنان الذي يسخر أدوات الحاسوب لخدمة لوحته ، ثم ينفـث فيها من أحاسيسه ما يجعلها ناطقة و معبرة كما لـو كـانت مرسـومة بالفرش و الألوان المعروفة في فن الرسم .

الحواسيب الشخصية الفنية :

الحواسيب الشخصية **PC** هي آلات إلكترونيــة شـاملة و غـير مخصصة لعلم معين أو مجال محــدد ، حيـث يمكـن استخدامها مـن قبل الجميع كلٌ فى تخصصه . غير أن إمكانياتهـا محـدودة ، وذلـك من حيث سعة الذاكرة و السرعة و طرق الإستجابه و التعامل .

إذن ، فهـي مبسطة بالقدر الذى يسمح لعامة النــاس بتشـغيلها والتعـامـل معهـا . و بـاعتبـارهـا قاعـدة بيانـات **Data Base** ، يمكــن

تسخيرها فــي العديـد مـن الأعمـال الإداريـة و الماليـة مثـل معالجـة النصوص و ضبط الحسابات و تخزينها و طباعتها على الورق .

إستغل المختصون فى جميع مناحي العلم إمكانيات الحاسـوب الشخصي غير المعقدة ، فأنتجوا برامـج خاصـة تدخـل فـى تركيـبة هذا الحاسوب و تندمج مع بقية البرامج التى تحويها ذاكرته ، حتـى بات من السهل على أي مشـغل مبتـدئ التعـامل مـع تلـك الـبرامج ؛ معتمدًا – فى ذلك – علــى عدد قليـل من الرمـوز و الأوامـر التـى تعلمها و الخبرة البسيطة التى اكتسبها .

و هـذا يعنـي أن مثـل هـذه الـبرامج لا تنحصــر فــى دائــرة التخصصية المحكمة الغلق ، بل تنطلق حرة فـى فضـاء المعلومـات العامـة و تشـمل اهتمامــات المتعـطشيــن للعلـم و المعرفـة و تقويــة الرصيد الثقافى لديهم .

شاعت الحاسبات الآلية بين كافة فئات الناس تقريبًا ، فدخلت إلى المكتب و المنزل و المصنـع و المتجـر ، و اسـتعملها الدكتـور المتخصــص و الطــالب المبتــدئ ، و شــملت المجــالات الإداريــة والماليـة الخاصـة منهـا و العامـة ، ثـم اقتحمـت المجــالات العلميــة والهندسـية و الفنيـة ، و هنـا دخلـت عـالم الفـن الفسـيح ، فسـاعدت الفنانين على صناعة الرسم الثابت و المتحرك ، و تسجيل الموسيقى و الأصوات ، و الإعلانات المرئية و المسموعة ، وإنتـاج الصـور وتعديل ألوانها و تغيير ملامحها، وغيرها من الإبداعات الفنية التــى تحولــت مــن أدواتهـا التقليديــة المعروفــة الـى رمــوز كهـربائية مخـزنــة و مضغـوطــة داخــل الأقــراص الصلبة **Hard Disks** ، و تـظـهـــر علـــى المــراقيــب البللوريـــة **Monitors** كلمـــا أراد

مشغلها الخـروج بها من مكامنها و رؤيتها بالعين المجردة و باللغـة التى يفهمهـا .

و لكن رغم كل هذه الإمكانيات الهائلة و الخيـارات المتعـددة تبقى الحواسيب الشـخصية دون المستوى المطلـوب إذا مـا قورنـت بالحواسـيب المتخصصـة التـى تـصُنع و تـبُرمج خصيصًـا لأداء وظيفة مهنية محددة .

برامج إنتاج الرسوم :

قبـل الحديـث عن كيفيـة إنتـاج الرسـم بواسـطة الحواسـيب الشخصية نقف برهة عند الإمكانيات و الملحقات التى يجب توفيرها ضمن تجهيزات الحاسوب **Hard Ware** التى تساعد على دقة الرسم و سرعة إنجازه :

يعتمد الحاسوب – فى أدائه لهذا العمل – على عدة مقومـات ضرورية متمثلة فى مكوناته الأساسية و التى من أهمها :

لوحـة شـاملة **Mother Board** قـادرة علـى تشـغيل ملحقـات الجهاز ، قرص صلب **Hard Disk** مع ذاكـرة **ROM** عاليـة السـعة ، لوحـة ذاكـرة **RAM** لا تقـل سعتهـا عـن (8) ميغـابايـت ، معالـج رقمـي **Math-Co-Processor** ، سرعة معقولة **Speed** لا تقـل عن **60** ميغاهيرتز ، لوحة ألوان متقدمة **VGA-Card** ، فأرة سـريعة الإستجابة **Mouse** ، أقراص مرنة **Floppy disks** .

حتى و إن توفرت كل هذه التجهيزات داخل علبة الحاسوب سوف لن يستجيب لأي أمر متعلق بالرسم ما لم يزود ببرنامج خاص بذلك .

تقوم عدة شركات عالمية بإنتاج البرامج **Softwares** المتخصصة ، تكون من بينها برامج الرسم ، كما تقوم تلك الشركات بتطوير برامجها تلك ، فتدخل إلى السوق إصدارات جديدة مع مطلع كل سنة تقريبًا تحمل نفس الإسم السابق و لكن برقم مختلف كاشارة لإصدار جديد **New Version** .

و قد شاع بين المهمتين و هواة هذا النوع من الفن المميكن العديد من أسماء و عناوين برامج الرسم ، و التي تعمل بواسطة برامج تشغيلية أخرى مثل البرنامجين الشهيرين **DOS** أو **Windows** الخاضعين – أيضًا – لنظام التجديد و التحديث كل سنة تقريبًا .

يرتكز إنتاج البرنامج في الأساس على لغة محددة من لغات الحاسوب المتعددة التي ينتقيها المبرمج **Programmer** و التي ترتكز – في معظمها – على جمل شرطية : (إذا ضُغط على زر كذا ، فافعل كذا وكذا ..) ثم يقوم باستبدال تلك الجمل الطويلة بمصطلحات قليلة الحروف تمثلها على سطح المرقاب على هيئة قوائم أو صناديق صغيرة يسهل إنتقاؤها من قبل المشغل ، و قد يكتفي بوضع المشيرة **Curser** على الرمز المختار و ينقر على زر الفأرة ليتجسد إختياره مباشرة على شاشة المرقاب .

و مـن أشهـر تلـك البرامـج الشائعـة بين المهتمين بها خلال السنوات الأخيرة و التي خضعت و تخضع للتطوير السنوي هي :

ANI-PRO	**DOS Prompts**
STORY-BOARD	**"**
PAINT-BRUSH	**Windows**
POWER-POINT	**"**
CORLE- DRAW	**"**
PHOTO-STYLER	**"**

و معظم هذه البرامج غـير معرّبـة باستثناء تلـك التـي تعمـل ضمن بيئة النوافذ **Windows** المدمجة عادة باللغة العربية ، حيث من الممكن استدعاء الحرف العربي واستعماله ضمن اللوحة المرسومة، أما الأوامر و الأيقونات **Icons** و عناوين الصناديق فمعظمها باللغـة اللاتينية (الإنكليزية) ، و إن عُربت فتكون فقط شكلا علـى شاشـة المرقاب .

يحتوي كل برنامج من هذه البرامج على مجموعة من أدوات **Tools** و مجموعـة مـن التطبيقـات **Applications** تمثلهـا –علـى الشاشة– رموز مختصرة عن أصول الأسماء الحقيقية لتلك الأشـياء مجدولـة داخـل صنـدوق يحمـل – هـو الآخـر – إسمًا أو مصطلحًـا مختصرًا . و عند مرور المشيرة على إحدى عناصر القائمة يضـاء العنصـر المختـار بواسطة تغيير لـون المساحة المخصصـة لـه ، وتعـرف هـذه الميـزة بـإسم **High Lighting** . فـي حالـة اختيـار العنصـر – أداة كـان أو تطبيقـًا – يتـم النقـر علـى الفـأرة ، فيتغـير ملمح المشيرة إلى رمز صغـير يـدل علـى أن الأداة (أو التطبيـق) حاضـرة فـي الـذاكـرة و مستعدة للعمـل . و هنـا يتـم اختيـار مكـان

الجسم المراد تنفيذه و تحديد بدايته و نهايته بواسطة تحريك الفأرة، ثم يُنقر على زرها ليتجسد الرسم أو التطبيق على شاشة المرقاب .

من أهم و أبرز ما تحويه برامج الرسم من تطبيقات تلك المتعلقة باختيار الألوان . فعند استدعاء هذا التطبيق تظهر على الشاشة لوحة الألوان **Palette** تضم عددًا من الألوان المختلفة تصل إلى **256** لونًا ، متدرج جميعها من أصل **16** لونًا ، لكل لون **16** درجة (**16 × 16 = 256**) .

و هذا يعني أن بالإمكان استخدام كل هذه الألوان بصورة مفردة ، أو دمج نسبها بنسق معين لتعطي **16** درجة من ذات اللون الواحد **Grade** يمكن استعمالها دفعة واحدة في تغطية مساحة محدودة ، فيظهر لونها متدرجًا .

و باختصار شديد ، يعتبر برنامج الرسم الإلكتروني مرسمًا راقيًا مجهزًا تجهيزًا كاملا بأحدث المعدات القادرة على إنتاج أدق الأعمال الفنية ، و التي أختزلت كلها و ضغطت داخل ذاك الصندوق السحري المسمى **Computer** ، و تسللت عبر دوائره الكهربائية ، فاختصرت بذلك الزمان و المكان ، و كسرت كل ما هو مألوف و معهود .

و لكن – رغم كل ذلك – تبقى لمسة الفنان هي الأداة الرئيسية المحركة لتلك العناصر ، و عقله البشري هو المتحكم فيها و المسيطر عليها . و كل ما حصل لا يخرج على كونه تطويرًا في الأدوات المستعملة . و مهما ارتقى ذلك التطوير و بلغ أعلى درجات الدقة في الصنع و الروعة في العطاء ، سوف لم و لن

يتحرك قيد أنملة نحو قمة الخلق الإلهي ، و هو الإنسان الذي استمد صفة الخلق من خالقه ، حيث أمره بتعاطي العلم والمعرفة من دراسة البعوضة إلى النفاذ بين أقطار السماوات والأرض ، و اشترط في ذلك (.. إلا بسلطان) و السلطان حسب تفسير جمهرة العلماء هو العقل البشري ، لا العقل الآلي !

<u>الرسم ببرنامج الرسم الإلكتروني :</u>

مع تأكيدنا على أن كل البرامج المخصصة لإنتاج الرسم تتفق في نفس الخصائص تقريبا و تحمل نفس المسميات و تعطي نفس النتائج ، إلا أنها تختلف في كيفية التعامل معها و تشغيل محتوياتها ، إلى درجة أن كل برنامج يحتاج إلى التدرب عليه قبل اكتساب المهارة الكفيلة باكتشاف إمكانياته و قدرته على الأداء ، و ذلك من حيث سرعة اختيار الأوامر و حسن استعمالها .

و لو انتقينا من القائمة السابقة برنامج **ANI-PRO** مثلا، والمخصص لإنتاج الرسوم و تحريكها و معالجة الصور الفوتوغرافية ، لما و جدنا أنه يحتوى على عدد ليس بالهين من الخيارات مثل رسم الخط الحر و الخط المستقيم و المستطيل والدائرة و غيرها من الأشكال الهندسية مهما كانت معقدة و مركبة.

و لسهولة استعمال تلك الخيارات تعمد المبرمجون تمثيلها بألفاظ مأخوذة أصلا من لغة المحادثة لا من لغة الآلة غير المفهومة لدى العامة . فمثلا أسماء الأدوات **Tools** تكون – عادة – كالآتي : (**Draw** لرسم الخط الحر، **Line** لرسم الخط المستقيم ، **Circle** لرسم الدائرة ، **Box** لرسم المضلع ، **Oval** لرسم الشكل البيضوي ، **Star**

لرسم النجمة ..) . و هذا يعني أن لكل شكل من هذه الأشكال قلم خاص به ، أما سمكه فيمكن تغييره بالخيار **Size Brush** ، كذلك اللون الذي يمكن اختياره من اللوحة **Palette** .

أما التطبيقات – فهي الأخرى – خاضعة لنفس المعايير ، إذ يمكن إختيارها من عدد كبير من القوائم ، مثل **Fill** لتلوين مساحة معينة و بعدة طرق ، مثل **Opaque** للون الأكمد ، **H-Grade** للتدرج الأفقي ، **V-Grade** للتدرج العمودي ..

إلى جانب كل ذلك ترد التطبيقات العامة ، مثل **Copy** للنسخ و **Stretch** للتمطيط ، و **Soft** لتليين الخطوط و**Hollow** لتجويف وتفريغ المساحات و الأشكال .. وغيرها من الأوامر التي تحويها قوائم و صناديق البرنامج .

و لكن كيف تتم الإستجابة إلى كل هذه الأوامر ، و كيف يتم تطبيقها على شاشة المرقاب ؟ هذا السؤال قد يحير مشغلي الحاسوب و مستعملي برنامج الرسم . غير أن بعض الحلول المنطقية تظهر لنا من خلال التعامل المباشر مع الشاشة نفسها دون الولوج في التفاصيل الرياضية الداخلة في صناعة الحاسوب و شرائحه و دوائره الكهربائية .

من خلال النظر في هذه الشاشة عرفنا أنها مقسمة تقسيمًا شبكيًا على هيئة مربعات أو نقط ضوئية **Pixels** . و لتبسيط ذلك يمكننا تشبيهها باللوحة الجدارية الكهربائية التي تغطيها مصابيح متراصة ، يضاء بعضها و ينطفئ بعضها الآخر حسب خطة مبرمجة لظهور رمز أو كتابة معينة . غير أن شاشة الحاسوب

تفوقها قدرة ، متمثلة في إمكانية التحكم في حجم تلك المصابيح وهو نظام DPI المتحكم في عدد النقط بالإنش الواحد ، و الذي بواسطته يتمكن المشغل من تغيير حجم الشاشة **Size Screen** إذ توجد في المراقيب المتطورة شاشة مختلفة المقاييس تتراوح بين **200 × 320** و **800 × 1024** . و هذا يعني أنه كلما زاد الرقم زادت معه درجة الإنحلال **Resolution** المؤثرة في حجم الخطوط المرسومة .

لنأخذ – مثلا – الشاشة **200 × 320** التي تظهر مربعاتها كبيرة و واضحة ، و نجعلها في اللون الأسود . و هذا يعني أن كل النقط الضوئية (أو المصابيح) مطموسة ، و نفتح الخيار **Draw** ، ونحرك المشيرة البيضاء بواسطة الفأرة إلى وسط الشاشة ، و ننقر على زر الفأرة الأيسر ، سنلاحظ أن مربعًا واضحًا طبع على الشاشة ، كما لو كان أحد مصابيحها أضيء . نعيد الكرّة بتحريك الفأرة في اتجاهات عشوائية مع ملازمة الضغط على زر الفأرة الأيسر ، نلاحظ أن خطًا عشوائيًا في اللون الأبيض قد طبع على الشاشة .

أما إذا أريد رسم خط مستقيم ، يُفتح الخيار **Line** ، و تُرفع المشيرة إلى مكان مطموس (أسود) من الشاشة ، و يُضغط على زر الفأرة التي يجب تحريكها في الإتجاه المراد و بالطول المقرر ، ثم يُضغط على زر الفأرة مرة أخرى ، فيظهر الخط مرسومًا على الشاشة . و هكذا يتم رسم كل التطبيقات من مربعات و مستطيلات ودوائر و غيرها ، ثم تُلون و تُرتب حسب الخطة المرسومة لها لتُنتج لوحة تشكيلية تحمل الدلالات المعنوية و المواصفات الفنية التي أرادها لها الفنان الرسام .

الملاحظ على هذه الخطوط و حواشي الأشكال أن المربعات المشكلة منها كبيرة و غير مستساغة للعين خصوصًا الخطوط المتعرجة منها و المقوسة . وهذا يعني أن النقط الضوئية للشاشة التي مقاسها (320 × 200 نقطة ضوئية) تنتج مربعات كبيرة تبرز حدتها عند تعرج الخط أو تقوسه .

و إذا أراد الرسام التخلص من حدة هذه المربعات و تخفيف الشرشرة التي تسببها للخطوط ، يمكنه تغيير الشاشة إلى أعلى درجات الإنحلال **High Resolution** و التي تصل إلى **800 × 1024** نقطة ضوئية ، ستصغر حتمًا المربعات و ستظهر الخطوط المتعرجة و المقوسة بأكثر ليونة ، حيث أن النقطة الواحدة لا تكاد ترى بالعين المجردة دون استخدام خيار التكبير **Zoom** .

إنتاج الحرف العربي بالرسم الإلكتروني :

جميع برامج الرسم لها خيار الكتابة اللاتينية **Text** . أما الكتابة العربية فلا توجد فى كل برامج الرسم المعدة لنظام التشغيل **DOS** ، غير أن ذلك متاح في البرامج المعدة لتشغيلها على نظام النوافذ **Windows** المدعم باللغة العربية ، و التي تحتوي على عدد من أنواع الكتابة العربية بكل أحجامها . حيث يتم فقط تغيير البيئة بواسطة اختيار الرمز (ع) بدلا من الرمز (**US**) ، و من ثم فتح قائمة الخطوط و انتقاء الحرف **Font** المناسب للرسم و الحجم الملائم للمساحة و اللون المميز و المتناسق مع الأرضية .

و لكن كيف يمكن دمج الكتابة العربية مع الرسم في البرامج التي لا يمكن تعريب بيئتها ؟

لقد صادفني شخصيًا مثل هذا الأمر عندما كنت أنتج بعض الرسومات على البرنامج المعروف **Story Board** و الذي لا يحوي حروفًا عربية . و لكنه يعطي إمكانية انتاج حروف مهما كان نوعها .

المعروف أن كل برنامج معد لتشغيله بواسطة الحاسوب يضم عددًا ضخمًا من الملفات التي تساعد على تنفيذ التطبيقات كل فيما يخصه . إلى درجة أن تلك الملفات تعد بمثابة برامج متعددة الوظائف تعمل ضمن نظام واحد . و برنامج **Story-Board** خصوصًا إصداراته الحديثة هو من بين تلك الأنظمة متعددة الوظائف . حيث يحتوي على برنامج فرعي خاص بصناعة الحروف **Font Editor** . إذ يعطي فرصة فريدة لاستحداث أي نوع من الخطوط غير الموجودة في مكتبة الحروف الأصلية . و ذلك عن طريق فتح إطار بمقاس إختياري ، مقسم إلى عدة مربعات مفتوحة يتم عليها بناء جسم الحرف المراد .

عند الضغط على حرف (s) بلوحة الملامس يظهر الحرف مطبوعا داخل مربع صغير قرب الإطار المقسم ، و ذلك للدلالة على أن تقسيمات ذاك الإطار مخصصة للحرف (s) . وهنا يُشرع في بناء الحرف الجديد بالشكل الذي يراه المشغل . وبما أن حرف (s) اللاتيني يشترك مع الحرف (سـ) العربي في الملمس فيمكن بناء حرف (سـ) بدلا من حرف (s) ، على أن يكون ذلك على أساس خط النسخ أو الخط الكوفي لتسهيل بناء جسم الحرف على المحور المخصص لذلك و لضمان استقامته و لصقه مع غيره من الحروف . و هنا يُشترط أن يكون المبرمج خطاطا أو ملما بأصول و فن الكتابة العربية .

الملاحظ أن حرف السين الذي تم إنتاجه الآن يجب أن يكـون ملائمـا للوضعيـن المعروفيـن فـي الكتابـة العربيـة : فـي أول و فـي وسط الكلمة .

أما المرحلة الثانية التي يجب أن يتم بها حرف الســين تتمثـل في بنائه من جديد على أن يكــون ملائمـا للوضعيـن الآخريـن : فـي آخر الكلمة متصلا أو منفصلا . و ذلك بعد الضغط على الزر **Shift** العالي الذي يغير طباعة الحروف اللاتينية مـن صـغيرة **Small** إلـى كبـيرة **Capital** . عندهـا يظهــر حــرف (**S**) كبــيرا فــي المربــع المخصص له على الشاشة ، و يُشرع في بناء الشكل الثاني للحـرف (س) على مربعات الإطار .

و هكـذا تـُعامـل بقيـة الحـروف العربيـة بشكليهــا (فــي أول و وسط الكلمة ، و في آخرها متصلة و منفصلة) و بما يتوافق مــع الحروف اللاتينية التي تشترك معها في الملامس ، و تـُخزن ضمــن قائمة الخطوط الرئيسية تحت إسم ملف جديد . إلا أن العقبة الوحيدة التــي تصــادف تجميـع الكلمـة العربيـة فـي هـذا النظـام هـي مشـكلة المسار أو الإتجاه ، حيـث أن البيئـة لا تـزال لاتينيـة غـير معربـة . فيضطـر الكاتب لتجميع كلمتـه أو جملتـه مـن آخـــر حــرف فيهــا . ومهما يكن الأمر فإننا – هنا – لا نحتاج لتنضيد نــص طويـل بقـدر ما نحتاج لبعض الكلمات التي تدعم تصميمنا المرسوم .

حفظ الرسوم إلكترونيا :

عنـد إنجـاز أي عمـل مهمـا كـان نوعـه بواســطة الحاسـوب تحتفــظ الذاكـرة **RAM** بكل الإضافات و التعديلات الطارئة عليه ،

و لكنه – في الوقت نفسه – يكون مهددًا بالزوال في حالة انقطاع التيار الكهربائي تحت أي ظرف . لذا وجب الإحتفاظ به في الذاكرة **ROM** ، و قد يستوجب الأمر لتخزينه بعد كل مرحلة من مراحل إنتاجه . و الرسوم هي من أخطر الإنجازات التي تكلف صانعها وقتًا وجهدًا كبيرين في حالة فقدانها ، لذا وجب الإهتمام بتخزينها والإحتفاظ بكل مراحلها أولا بأول .

المعروف أن جميع الأعمال المنجزة بواسطة الحاسوب تخزن تحت إسم أو سمة أو علامة دالة يتعرف عليها نظام التشغيل عند استدعائها . و هذا ما يعرف باسم الملف **File Name** . و يتكون إسم الملف عادة من رمزين أو كلمتين مختصرتين تفصل بينهما نقطة ، بحيث يضع المشغل القسم الأول من الإسم ، و بما يتلاءم مع ماهية الملف ، أما الثاني فهو من الرموز الثابتة الداخلة ضمن النظام العام للبرنامج المعد لإنجاز العمل ، و التي عادة ما تكون بداية كلمة أو مختصر لعدة كلمات .

الرسوم – أيضًا – لها علامات خاصة تدخل في تركيبة أسماء ملفاتها . من بين تلك العلامات (**Pic** ، **Pcx** ، **Gif** ، **Tif** ، **Bmp**) و غيرها .. حيث أن معظم برامج الرسم تتعامل مع بعض أو كل هذه الرموز . فإذا فتح خيار التخزين **Save** تظهر قائمة تشمل عددًا من الرموز المقررة لاختيار ما يراه المشغل مناسبًا لتخزين لوحته أو ملفه ، و ذلك بعد تعيين الإسم الدال عليه و طبعه قبل الرمز المختار .

و عند استدعاء (تحميل) الملف عن طريق برنامج آخر لا يوجد فيه الرمز المختار سوف لن يستجيب له النظام ، و يعلن عدم

قدرته على ذلك . في هذه الحالـة يمكـن استخدام برنـامج التحويـل Converter المدمج – عادة – مع معظـم برامـج الرسم . حيث يتـم استدعاء الملف (الرسمة) بواسطة خيار التحميل Load ، و تحديـد الرمز البديل ، فيقوم النظـام بقراءة كافـة البيانـات المتعلقـة بـالملف الأصلي و المتمثلة في طريقة الرسم و حجم الشاشة و لوحة الألوان المستخدمة و تحويلها جميعا بالشكل الذي يناسب الرمـز الجديـد ، فتظهر الرسمة كما لو خُزنت أصلا تحت ذاك الرمز و أنتجت بذات البرنامج ، هنا يجب تخزينها بوضعها الجديد .

إنتاج الصور إلكترونيا :

زيادة في تنوع الوظائف، يُلحق بالحاسوب عدد من الأجهزة المساعدة Accessories حسبما تستوعبه اللوحة الأم Mother Board . فبالإضافة للفـأرة التـي أصبحـت مـن ضروريـات الحاسـوب لا مـن كمالياته ، يمكن تركيب جهاز خاص بنقل الصور الفوتوغرافية إلـى شاشة المرقاب . و قد عُرف هذا الجهاز بالماسحة Scanner .

ينتج – عادة – مع ملحقات الحاسوب أقراص محتويـة علـى برامج خاصة تساعد على تشغيل تلك الملحقات . و آلـة المسـح لهـا برنامج خاص يُمول به الحاسوب ، و يكون حاضرا في الذاكرة منذ بداية تشغيل الجهاز .

و حسب نوعية الماسحة – إذ توجد ماسـحات يدويـة نصفيـة الحجم ، و أخرى ثابتة كاملة الحجم – يقوم المشغل بتمريرهـا علـى كافة مساحة الصورة ، فتنتقل معالمها إلى المربع الخاص بهـا علـى الشاشـة . و من ثم تصبح الصـورة بمثابة لوحة مُنتجة أصلا بإحدى

برامج الرسم ، حيث يتم عليها عدد من التطبيقات الفنية ، مثل تعديل الألوان و التكبير و التصغير و التمطيط و تغيير الخلفية وإعادة تأطيرها و غيرها من اللمسات التي يراها المشغّل ضرورية لخدمة الشكل المراد وضع الصورة عليه مستقبلا .

يخضع تخزين الصورة لنفس المواصفات المذكورة عند الحديث عن الرسم . حيث يتم فتح الخيار **Save** من برنامج المسح نفسه ، و الذي يتيح – هو الآخر – عددًا من الرموز يمكن دمجها مع إسم الملف المقرر للصورة ، كما يتيح – أيضا – تحديد الوجهة أو المكان المراد تخزينها فيه ، أي : إختيار السواقة **Drive** ، و اسم البرنامج ، و الدليل العام **Directory** ، ثم الدليل الفرعي **Subdirectory** الخاص بتخزين الصور و الرسوم . و عادة ما يوجد عدد من الأدلة الفرعية المخصصة لرموز الملفات مثل : **Gif** و**Pic** و غيرهما ، و يجوز تجميعها كلها في دليل فرعي واحد يحمل إسم **Photo** .

<u>الحاسوب الشخصي و العمل الصحفي :</u>

في بداية الحديث عن الحواسيب الشخصية قلنا أنها شاملة و غير مخصصة لمجال بعينه . إذ يمكن دمج أي نوع من أنواع التطبيقات ضمن الإمكانيات المتاحة و في دائرة قدرتها على استيعاب تلك التطبيقات و تشغيل برامجها .

من ضمن البرامج المخصصة لتشغيلها بواسطة الحواسيب الشخصية برامج الإخراج الصحفي . ففي السنوات الأخيرة ظهرت مجموعة عناوين لبرامج أعدت خصيصا لتهيئة العمل الصحفي من

الجانب الفني . حيث يمكن – من خلالها – استدعاء المواضيع المنضدة مسبقا بواسطة منسق الكلمات ، و من ثم التصرف فيها وجدولتها على هيئة أعمدة داخل حيز يمثل حجم الصفحة ، وتزيينها بالفواصل و الإطارات و مساحات الشبك الرمادي ، وتكبير العناوين و تحديد نوعيات خطوطها ، و ترك فضاءات خاصة بالصور و الرسوم .

و قد تتيح بعض تلك البرامج استدعاء الصور و الرسوم المخزنة أصلا ببرامج أخرى مخصصة للرسم . إلى أن تكتمل جميع عناصر الصفحة ، و تكون مستعدة للطبع على الورق .

غير أن مسألة تقليص حجوم شرائح الحاسوب مع زيادة قدرتها على الإستيعاب و سرعة الإستجابة ، حفّزت مصممي برامج **Software** على التوسع في مشروعاتهم الجديدة ، فاستحدثوا برامج ضخمة تجمع بين تنسيق الكلمات و الإخراج الصحفي و كل ما يصحب ذلك من تطبيقات موحدة و شاملة للبرنامجين اللذين كانا منفصلين في السابق .

ففي آخر الثمانينات ظهر البرنامج العربي (الناشر المكتبي) الذي يعمل ضمن بطاقة تعريب خاصة ، و يقوم بتنسيق الكلمات (أي جمع المادة الكلامية) بعدد كبير من أنواع الخط العربي ، ومراجعتها و تصحيحها ، و من ثم إخراجها و جدولتها ، و إقحام العناوين و الصور و الإطارات و المساحات الأخرى ضمن أعمدتها .

أما البرامج التـي تعمل بنظـام النوافذ **Windows** و المدعمـة باللغة العربية فقد تطالعنـا الشركة المنتجـة لهـا –من حين لآخـر– ببرامج مدمجـة ، تقـوم – أساسـا – علــى تنسـيق الكلمـات **Word Processing** و كل مـا يتضمنـه من تنوع الخطوط و تدقيق الإمـلاء و بحث و قطـع و لصـق و غيرهـا مـن العنـاصر المسـاعدة علــى تنضيد و جمع النصوص ، و من ثم جدولتهـا و ترتيبهـا و تصنيفهـا حسب الخطة المرسومة لها .

و قد تتيح مثـل هذه البرامج فرصـة استدعاء الصـور – لا سيما الملونة منها – و إقحامها ضمن أعمدة الصفحة على هيئة كتل مستقلة تُدمج تلقائيا أثناء عملية الطبع .

مثل هذه البرامج لم تكن الحواسيب السابقة قـادرة علــى تشغيلها ، و ذلك لمحدودية سعتها و سرعتها . أمـا الحواسيب التـي تعتمد على لوحة **Pantium** السريعة و الذاكـرة ذات السعة العاليـة ، فقد تكـون أقـدر مـن غيرهـا علـى التعـامل مـع البرامج الضخمـة ، خصوصا تلك المخزنة والمضغوطة على الإسطوانة الليزرية **CD** ، و التـي أحدثت – مؤخرا – ثورة تكنولوجيـة إضافيـة فـي مجـال التخزين و الحفظ و التشغيل شملت كل إنتاجات الحواسيب مـن صور ثابتـة و صور متحركـة و أصوات و موسيقى و غيرهـا ، وجعلت الحاسوب الشخصي يحل محل عدة أجهزة كانت مستعملة مثل أجهزة التسجيل المرئـي **Video** و المســموع **Tape Recorder** وغيرها .

هل تستجيب الحواسيب الشخصية لبرامج الحواسيب المهنية ؟

جرت العادة على أن كل الحواسيب تتعامل مع نوعية واحدة من الأقراص المرنة ، غير أن كل واحد منها يشكل حبات مجرى معلوماته داخل الإسطوانة بالكيفية التي تناسبه . و تسمى هذه العملية بـ **Format** . وهو خيار موجود – دائما – مع البرامج التشغيلية مثل برنامج **Dos** . .

و في حالة ترتيب تلك الحبات بفصيلة هذه الحواسيب لا يمكن لفصيلة أخرى التعرف عليها و قراءة محتوياتها . و هذا يعني أن البرامج المخصصة للحواسيب الشخصية لا يمكن دمجها ضمن الحواسيب المهنية ، و هكذا ..

و لكن هذه السنة أعلنت الشركات المنتجة لبرامج الحاسوب أنها توصلت إلى طريقة يمكن للبرامج المطبوعة على الإسطوانات المرنة المخصصة للحواسيب المهنية أن تمول للحواسيب الشخصية و العكس ، دون مراعاة مسألة التشكل **Format** . و هذا الباب الذي كان في المدة القريبة مغلقا سيزيل الفوارق و يلغي الحواجز التي كانت قائمة بين الحواسيب الشخصية و الحواسيب المهنية ، وسيفتح مجالات أخرى أوسع أمام المتخصصين و الهواة على حد سواء .

شبكات الإنترنيت و الحاسوب الشخصي :

وقف الحاوي أمام الجمهور المحتشد ، يشد انتباههم بعبارات منمقة و حركات بهلوانية متتالية ، ثم نزع قبعته السوداء من فوق رأسه ، و ضربها بعصاه المعدنية اللماعة ، فأخرج منها ما لا يمكن أن تستوعبه تلك القبعة : مناديل ملونة ، باقات ورود مزركشة،

حمامات بيضاء ، أرانب متنوعة ، كلابا صغيرة ، ثم كلبا كبيرا وقف يحيي الجمهور الذي صُعق من هول ما رأى . و في نهاية العرض طوى الحاوي عصاه فصارت منديلا ، ثم دس المنديل في كفه فصارت حمامة ، رفرفت بجناحيها فوق الرؤوس و طارت ، فطيرت معها العقول التي في تلك الرؤوس !

ذلك هو حال الشعوب التي ما تنفك تلوي رقابها في كل الإتجاهات ، متتبعة ما يبتكره العلماء من خوارق ، عاجزة عن استيعابها بنفس السرعة التي تطل عليهم بها . فلم يدخل الحاسوب الشخصي كل بيت مثل بقية الأجهزة المسموعة و المرئية (في البلدان النامية على الأقل) حتى خيّمت عليها سحابة الإنترنيت بشبكاتها المعقدة جدا .

و إذا سلمنا أن عصرنا هذا هو عصر الإتصالات (**Communication**) والحواسيب (**Computers**) و المعلومات (**Information**) ، فإن شبكات الإنترنيت (**Internet**) وحّدت بينها كلها واحتضنت جميع خصائصها . فهي تعمل على جمع المعلومات بواسطة الحاسوب و إرسالها عبر الأقمار الإصطناعية ليستقبلها المشترك بواسطة حاسوبه الشخصي في أية بقعة من العالم .

و يعود التفكير في هذا النظام إلى الأمريكي (**Bill Gates**) صاحب شركة (**Microsoft**) الشهيرة ، المتخصصة في إنتاج برامج الحاسوب (**Software**) . و ذلك عندما استغل هذا الميلياردير ميزات الـ (**Modom**) و هي ربط الحاسوب بالهاتف ، و نقلها إلى الشبكات الهاتفية العامة . ثم دخلت – في زمن قياسي – إلى شبكات الأقمار الإصطناعية التي تربط كافة بلدان العالم ، و بات استبدال المعلومات بين شعوبها أمرًا في غاية السهولة ، فمجرد مداعبة

لوحة الملامس بالحاسوب الشخصي تصل المعلومة في حينها إلى كل بقعة في العالم .

و أهم ما يميز هذا النظام أنه يرسل و يستقبل المعلومات على هيئة أصوات منطوقة ، و صور متحركة ، و حروف مطبوعة على الشاشة . و هذا يعني أنه بالإمكان استقبال البرامج المسموعة و المرئية ، كذلك الكتب و الصحف و المجلات الخاصة بهذا النظام .

مع العلم أن تشغيله يتم بواسطة برنامج التصفح المعروف بـ (Windows) الذي تنتجه و تطوره نفس الشركة . و هذا البرنامج قابل للتعامل مع كل التطبيقات الحاسوبية . و ذلك يعني أنه من الممكن طبع المعلومة المستقبلة على الشاشة و تحويلها على الورق في حالة وجود طابعة ملحقة بالجهاز .

و في حديث دار بيني و بين الدكتور محمود علم الدين ، و هو أستاذ محاضر بكلية الإعلام و باحث و كاتب صحفي و مستشار إعلامي بجامعة القاهرة ، حول كتابي (الحرف العربي، تحفة التاريخ و عقدة التقنية) ، سألني عن رأيي في مستقبل الصحافة العربية و بخاصة الحرف العربي في خضم التطورات السريعة التي يشهدها نظام الإنترنيت . و هو سؤال غير مستغرب ممن يحملون هموم الساعة و شجون الماضي و يتطلعون من خلالهما إلى المستقبل . فكان ردي أن هذا سوف لا يغير الواقع ، ما دام الحرف العربي لا يزال حرفا عربيا و الآلة المستعملة لا تزال آلة غربية . خصوصا و أن نظام الإنترنيت يعمل تحت بيئة النوافذ التي تقوم شركة مايكروسوفت مشكورة – كعادتها – بتدعيم بعض نسخها بالحروف العربية .

أما الصحافة العربية فهي شأنها شأن الصحافة العالمية . فقد تستفيد من هذا النظام في استقبال المعلومات و الأخبار في حينها . و لكن تبقى الصحيفة و المجلة الورقية أمرًا مختلفا عن الصحيفة والمجلة المنقولة عبر الإنترنيت , فلكل قيمته الجمالية و نكهته الذوقية و حبكته الفنية على أقل تقدير .

و قد يستغل ممتهن الصحافة ميزات هذا النظام ، من مثل الحوار المتبادل بين المشتركين و المؤسسات المعلوماتية الموزعة في جميع أنحاء العالم . حيث يتيح الربط الهاتفي فرصة الإتصال المباشر الشبيه بالدوائر المغلقة التي كانت تربط بين فروع المؤسسة الواحدة . و التي قام نظام الإنترنيت بتوسيعها لتشمل الجميع دون استثناء . فأصبح بالإمكان إجراء العديد من العمليات المعقدة عن بعد ، بواسطة شاشات الحواسيب ، و ذلك مثل العمليات الجراحية و المبادلات التجارية و المشورات العلمية و غيرها . مما يجعلنا نسلم بالتنبؤات التي أطلقها العلماء في زمن ليس ببعيد حين أعلنوا أن العالم سيصبح – في يوم من الأيام – قرية صغيرة !

و بما أن المخرج الصحفي بدأ الآن يتعامل مع الحاسوب في إنتاج صفحاته و تنفيذها على شاشة المرقاب قبل تحويلها مطبوعة على الورق (كما سنرى) ، فسوف لا يجد صعوبة في التعامل مع نظام الإنترنيت . إذ يمكنه أن يتحول من مخرج صحفي إلى مخرج إنترنيتي بكل سهولة . فلوحة المفاتيح واحدة ، و الأوامر واحدة ، و النوافذ المفتوحة على الشاشة واحدة . و ما الفرق إلا في تحويل الصفحة المخرجة : إما طبعها على الورق لتصير صحيفة أو مجلة يستقبلها القارئ في الأكشاك ، و إما بثها عبر الشبكة لتصير

معلومة مخرجة و منمقة يستقبلها المشترك على شاشة جهازه الخاص .

إذن ، لا بد للصحفي – كغيره – أن يحتل مكانه وسط هذه القرية ، و أن يجلس محدقا في المرقاب و مداعبا للملامس و متتبعا لكل التطورات و الأحداث التي تُنقل إليه مباشرة ، و هو قابع في قاعة التحرير المربوطة بالعالم . عندها ستلغى كل الفروقات التي كانت بينه و بين زملائه المراسلين و وكالات الأنباء و مكاتب الإعلانات و المطابع و كل ما له به صلة . و لا أعتقد أن نظام الإنترنيت سيلغي عملية الصحافة الورقية مهما تطور ، بل سيزيد قواعدها رسوخا و جذورها متانة و انتشارها إتساعا ، و الله أعلم .

الفصل الثالث

الحاسوب المهني

تمهيد :

كل ما ذكر بالصفحات الماضية حول الحواسيب الشخصية يعتبر تمهيدًا طبيعيًا لهذا الفصل . فكل التطبيقات المختلفة التي يقوم بها الحاسوب الشخصي الواحد يمكن تجزئتها و توزيعها على عدة حواسيب أخرى ، و جعل كل حاسوب منها يختص بتطبيق واحد و محدد ، على أن يُجهز بالإمكانيات الخاصة و الكفيلة بتنفيذ ذاك التطبيق في أحسن الظروف .

فالحاسوب الذي يستعمله الطبيب – مثلا – هو حاسوب خاص مُمول بمجموعة برامج متعلقة بمهنة الطب، مثل تشخيص الأمراض و أنواع الأدوية .. و هي في هذه الحالة لا تستجيب لغير تلك الأغراض ، على اعتبار أنها معدة خصيصًا لتجيب عن أسئلة الطبيب التي لا تخرج بأي حال عن علوم الطب و التشريح و الصيدلة و ما في حكمها .

حتى و إن وجد في تلك البرامج خيارات أخرى مثل تنسيق الكلمات و الرسم و الرياضيات و غيرها ، فستكون حتمًا في إطار المهنة ، مثل كتابة البيانات حول المريض و الوصفات الطبية الممنوحة له ، و رسم أو إستدعاء الرسوم البيانية مثل قطاعات الخلايا و الأعضاء ، و استخراج بعض

الإحصاءات و المعادلات الرياضية ، و غيرها من الإستنتاجات التي تغني الطبيب عن فتح المجلدات و القواميس و الملفات الضخمة و تفحص صفحاتها المتراكمة .

هذا النوع من الحواسيب يمكن تسميته بالحواسيب المهنية التي تختص فقط بالمهنة و لا تعترف بغير المهنة ، لأنها أعدت خصيصا لتكتنز في شرائحها و دوائرها الكهربائية كل ما هو متعلق بالمهنة ، كبيره و صغيره ، شارده و وارده ، صعبه و سهله . إلى درجة أن الطبيب لا يكلف نفسه مشقة التجول بين قاعة المكتبة وغرفة التمريض و الصيدلية و حجرات زملائه الأطباء ، إذ يكتفي بمداعبة لوحة الملامس ليجد المستشفى كله بين يديه مجسما في شكل معلومات مرسومة أمامه على الشاشة . و هذا لا يكتمل إلا بوجود نظام الربط **Network** الذي يوحد العلاقة بين كل مرافق المستشفى ، و ييسر التخاطب بين مسيّريها .

لم يكن الطبيب وحده من تمتع بهذه الميزة ، فالمهندس و الجيولوجي و الكيميائي و الفلكي ، و كل خبير في مجاله ، له حاسوبه المهني الخاص ، يفكره ما نسي ، و يعلمه ما جهل ، و يحقق له ما أراد ، كأنه فانوسٌ سحري لا يعرف مارده غير مهنة صاحبه ! ذاك هو الحاسوب المهني .

<u>الحواسيب المهنية الفنية :</u>

عرفنا من التمهيد السابق أن الحواسيب المهنية **Professional Computers** لا تستجيب لغير المهنة التي خصصت لها و صنعت من أجلها و جمعت فيها عدة برامج تتفق كلها على خدمة تلك

المهنة و صاحبها . و نأتي الآن على ذكر الأعمال الفنية التي لم تغفلها شركات التصنيع و احتسبتها من التخصصات التي ترقى إلى مصاف العلوم الأخرى ، و ذلك مثل الفنون التشكيلية من رسم و نحت و تصميم ، و فنون الإعلام من إذاعة مرئية و خيالة و صحافة و طباعة و غيرها ..

ففي مجال الفنون التشكيلية – مثلا – أستحدثت حواسيب تقوم برامجها بمساعدة الرسام على تشكيل لوحاته و النحات على دراسة أبعاد منحوتاته و المصمم على توزيع محتويات تصميمه، و ذلك بواسطة إجراء العمليات الرياضية المعقدة و حساب القياسات الدقيقة و المفصلة دون استعمال الأرقام و المساطر ، فللحاسوب قدرة على صنع ذلك و عرضه على شاشته . و ما على الفنان إلا متابعة خطوات عمله أولا بأول . فإن كان نحاتًا يجوز له طباعة تلك الخطوات على الورق لتكون له بمثابة خطط تفصيلية تساعده على تنفيذ عمله و إخراجه لحيز الوجود ، و إذا كان رسامًا أو مصممًا فقد يضطر لتجميع تلك الخطوات و طبعها نهائيًا على الورق و بالألوان .

أما في مجال الفنون الطباعية فقد تعددت الحواسيب الخاصة بتعدد فروع هذا المجال الواسع ، و ذلك مثل الجمع المرئي و كل ما يصحبه من مراجعة و تصحيح ، و فرز ألوان الصور ومعالجتها، و ترتيب الصفحات و طباعتها ، و تصميم الإعلانات وغيرها ..

فكلما ظهر جيل جديد من أجيال الحاسبات الإلكترونية ، إلا و وجدت فيه الطباعة ميدانًا فسيحًا يحتضن كل مشاكلها و يستجيب لكل متطلباتها . و لعل الجيل الخامس من أجيال الحاسبات الآلية

فتح أبوابا كانت موصدة ، فدخلتها الطباعة محدثة انتفاضة منظمة أدت إلى إنقلاب تقني و ثورة عارمة على كل ما هو قديم . و فجأة ارتخت أذرع آلات الجمع الفولاذية القديمة و سكت ضجيجها ، و لم تجد لها مكانًا في قاعات التحرير الحديثة ، فاتجهت مشكورة إلى المتاحف لتروي قصتها للأجيال القادمة و تثبت لها أنها وحدها من عبّد الطريق بالمعادن الصلبة ليصلهم هذا الصندوق الصغير الذي أسموه (كمبيوتر) !

<u>إخراج الصفحات مرئيًا :</u>

الواقع أن الكثير بالغ في استغلال إمكانيات الحاسوب ، إلى درجة أننا بدأنا نشعر - و نحن نستمع إلى تلك المبالغات - أن الحاسوب ألغى كل الأقلام بجميع أنواعها و دفاتر الملاحظات و المخططات المبدئية للأعمال التي سيقوم بإنجازها . و حمدنا الله كثيرًا على أن الأمر وقف عند ذاك الحد ، لخوفنا من أن يتطاول الحاسوب على عقولنا و يلغيها هي الأخري ، لا سامح الله !

و لو نظرنا إلى هذا الأمر بشيء من التجرد لما وجدنا أن الحاسوب ما هو إلا آلة من الآلات الجامدة التي لا تتحرك سواكنها إلا بفعل الإنسان . و هي - كما كنت دائمًا أقول - أجهل من الجهل نفسه ، لا تعطي أكثر مما علمها الإنسان ، و لا تستجيب له إلا من خلال برامج و معلومات خزنها فيها الإنسان أصلا . إذن ، لا بد لهذه البرامج من خطط مبدئية تكون أداتها الأقلام و سطوح الأوراق و المفكرات .

و على صعيد الإخراج الصحفي يرى بعض المخرجين أنه من الممكن إخراج الصفحات مباشرة على شاشة الحاسوب دون إعداد خريطة مسبقة لذلك . إلا أنني عارضت هذا الرأي ، و ناقشته مع العديد من زملاء المهنة و مع طلبة كلية الفنون و الإعلام . و أكدت لهم أن دقة هذا العمل تستوجب إعداد خريطة أساسية (ماكيت) يتم عليها وضع اللمسات الفنية اليدوية و الحكم عليها و الإقتناع بها قبل أن تدخل للجهاز الذي سيقوم بتنفيذها . و هنا يجب الفصل بين الإخراج و تنفيذ الإخراج :

أما الإخراج فيعني توزيع العناصر التيبوغرافية بشكل يراعى فيه التسلسل المنطقي للناحيتين : الموضوعية و الفنية ، بما يتفق مع العوامل النفسية و الحسية عند القارئ و إدراكه لمواطن الجمال و الذوق التي يجب توفرها عند ممارسة عملية القراءة و الإطلاع و متابعة أعمدة الصحفية أو المجلة . و هذا لا يتأتى – برأيي – إلا عن طريق ورقة عمل تُنجز في ظروف ملائمة بعيدًا عن التحديق في شاشة الحاسوب .

و من خلال التجربة ، إتضح أن شاشة الحاسوب – بصغر حجمها – لا تجاري المقاس الحقيقي لصفحة كاملة ، إذ تعرضها مجزأة . حتى و إن وجد خيار العرض الشامل للصفحة فإن محتوياتها لا تظهر بالوضع الكفيل بالحكم عليها ، إلى درجة أنها تفقد الكثير من أجزائها التي تختفي بفعل ضوء لوحة اللصق .

و لعل فكرة رزنامة الورق المصغرة التي سنتطرق لها عند الحديث عن أوراق وخرائط الإخراج ، تكون مفيدة في هذا الجانب.

حيث يقوم المخرج الصحفي بتوزيع العناصر الإخراجية عليها و تهيئتها كمشروع إخراجي مبدئي لكل صفحة .

و أما التنفيذ فيعني نقل التصميم المبدئي على ورقة تنفيذ الإخراج ، التي تتخذ المقاس الحقيقي للصفحة و للعناصر الإخراجية معًا . على أن يتم ذلك بالدقة اللازمة التي تضمن جمالية التوزيع التيبوغرافي و تأكيد التصميم و إخراجه بصورته النهائية . و في هذه الحالة ، لا بأس أن تحل لوحة اللصق المخصصة للصفحة على شاشة الحاسوب محل ورقة التنفيذ التقليدية .

و خلاصة القول ، أن هذا الأمر قد يدعم قناعاتنا بضرورة الإلتزام بورقة الإخراج و عدم الإعتماد على الحاسوب في تنفيذ الصفحات مباشرة على لوحة اللصق المعدة أصلا للتنفيذ النهائي و ليس للإخراج المبدئي كما سنرى .

علاوة على ذلك ، فقد يقوم المخرج بتدوين كل ملاحظاته التي تعتبر دليلا لكل خطوات الطبع اللاحقة ، مثل ترقيم أماكن الصور و توزيع المساحات اللونية و تحديد فراغات الإعلانات و نوعيات الحرف المطبعي و مقاساته الخاصة بمتون المواضيع و عناوينها ، و غيرها من البيانات التي تهتدي بها أقسام المطبعة من الجمع المرئي و حتى الطبع النهائي .

تخطيط الصفحات مرئيا :

يبتدئ عمل تنفيذ الصفحات على شاشة الحاسوب بعد الإنتهاء من جمع المادة الكلامية بواسطة برنامج منسق الكلمات ،

حيث يعطى لكل موضوع صحفي إسم ملف خاص بـه و يحفظ فـي الذاكرة . و في هذه الحالة ، لا يهتم فني الجمع بقياسات و نوعيـات الحرف و السطر ، فينتقي منهـا مـا يـراه مناسبا لناظريـه ، و ذلك لتسهيل عملية المراجعة و التصحيح و تسليط المدقـق الإملائـي و النحوي و غيرهما من الخيارات التي تساهم في سلامة الموضوع من الأخطاء .

يتم تحديد قياسات الأعمدة و توزيعها على الصفحة ، و ذلـك باستخدام الخيارات الخاصة بالتصميم الأساسي ، حيث يمكن إظهـار أو إخفاء الخطوط المحددة للأعمدة . و من خـلال صنـاديق الحـوار التي يوفرها برنامج : الناشر الصحفي ، فـي نظـام (مـاكنتوش) ، يستطيع المنفـذ تصميـم الخريطـة الأساسـية لصفحـة مسـتقلة أو صفحتيـن ، و جعلهـا علـى هيئـة (مـاكيت) ورقيـة تظهـر عليهـا تقسيمات الأعمدة بلون رمـادي كمـا لـو كـانت مطبوعـة علـى ورق لماع بحبر خفيف اللون .

و قد تساعده المسطرتان الثابتتان (العمودية و الأفقية) على قياس حدود الصفحة الخارجية ، و كافة تفصيلاتهـا الداخليـة ، مثـل مقاسـات الأعمـدة و الفراغـات بينهـا و الهوامـش و تقسـيمات لـوح اللصق الأفقية (صفوف) . علما بأن وحدة القيـاس المسـتعملة فـي هذا النظام هي اختيارية ، فالبرنامج يتيح عددا منها قصد التفضيـل: (بوصة ، سنتيمتر ، بايكا ، سيسيرو ، بنط) .

لذا فإن اختيار أي من هذه الوحدات ستعمل به المسطرتان . أمـا مقـاس الصفحـة الإجمـالي فهو يعتمد على حجم صفحة الجريدة

أو المجلة ، إذ يوفر البرنامج مجموعة مقاسات تناسب كافة الأحجام المعروفة في الجرائد و المجلات العالمية .

بعد الإنتهاء من تحديد شبكة التصميم أو الخريطة الأساسية، يتم استدعاء كتل النصوص المجموعة أصلا و المحفوظة تحت إسم ملف معين ، و عند جلبها و حضورها من ذاكرة **RAM** تنجذب تلقائيا للشبكة و تأخذ مكانها داخل تقسيماتها بكل دقة و انتظام على هيئة أعمدة .

أما إذا أريد تنفيذ بعض التفضيلات التي تخرج عادة عن خطوط لوحة اللصق ، و ذلك مثل إنشاء المقدمة خارج حيز العمود الواحد ، أو تشكيل جزء من الكلام على هيئة معينة ، أو إشراك صورة بين عمودين أو غير ذلك من الأوضاع غير المحددة أصلا بالتخطيط الأساسي للصفحة ، فقد يضطر المنفذ لفتح المساحات المناسبة لذلك و تحديد أماكن الإنجذاب التي ستتجه إليها المادة الكلامية عند استدعائها .

مع الملاحظة أن عملية إنشاء النصوص قد تتم بطريقتين ، الأولى : يمكن استخدام الخيارات الخاصة بتنفيذ النصوص و التي توفر عددا من أنواع و قياسات الحروف ، و يتم ذلك مباشرة في المساحات المحددة سلفا . و الثانية : يمكن جلب النص المنضد أصلا بواسطة برامج أخرى خاصة بتنسيق الكلمات و معالجة النصوص ، على أن تكون متوافقة مع برنامج (الناشر الصحفي) و ذلك مثل **Microsoft Word** أو **Mac Write** .

و باستخدام (الناشر الصحفي) يستطيع المنفذ استعمال لوحات المواصفات الدائمة التي تمكنه من السيطرة على عناصر النص في أحد التصاميم . و باستطاعته إنشاء لوحة مواصفات خاصة لكل العناصر الأخرى ، مثل العنوان و صلب الموضوع و تعيين الخط و الحجم و الشكل و الفراغ بين السطور و بين الحروف و غيرها . و بإمكانه عدم استعمال لوحات المواصفات الدائمة و تطبيق عملية التنسيق حرفا بحرف أو كلمة بكلمة أو فقرة بفقرة . (1)

كل هذه الخيارات التي تحويها مربعات و صناديق الحوار و التي تظهر على الشاشة أمام المنفذ قد تبعث فيه شيئا من الحيرة و الإرتباك ما لم تكن لديه خطة عمل محكمة متمثلة في خريطة أساسية مخطوطة على الورق تحدد له عناصر العمل و ترشده لما يجب أن يقوم به أولا بأول و خطوة بخطوة .

أما إعتماده على سرعة القرار و آنية الإختيار فستؤثر سلبا على جمالية العمل و تفقده الإحساس بالذوق الفني الرفيع الذي يندثر - حتما - في خضم تلك الخيارات الآلية التي يحويها الحاسوب .

تنفيذ إخراج النصوص مرئيا :

تتيح إمكانيات الحاسوب جملة من التطبيقات تغني المنفذ عن إجرائها بواسطة عملية القص و اللصق التقليدية الشاقة و البطيئة .

---

(1) للمزيد أنظر : **دليل استعمال الناشر الصحفي** ، مؤسسة ديوان العلوم و تقنية المعلومات ، **1990 - 1991** ، لندن ، **بريطانيا.**

فعلاوة على تخطيط الصفحة حسب المواصفات المطلوبة ، و بعد استدعاء أو كتابة المادة الكلامية المقررة ، ينتقي المنفذ من مربع الحوار ما يراه مناسبا لتنفيذ الخطة الإخراجية للصفحة و كل ما يصاحبها من ملاحظات مدونة على ورقة الإخراج .

فبالإضافة إلى تلقائية انسياب النصوص داخل الأعمدة المنشأة ، يمكن – أيضا – ضغط جزء منها داخل الأشكال الهندسية مثل الدوائر و المثلثات والمضلعات و غيرها .. أو تفريغ تلك الأشكال داخل صلب النص ككتلة منفصلة مهيئة لاستقبال صورة أو رسمة أو أي جسم آخر مغاير لكتلة النص ، على أن يكون ذلك منسجما مع السياق الفني العام للصفحة حسب الخطة الإخراجية المرسومة .

و في غياب التقدير التقريبي للمادة الكلامية قبل عملية الإخراج ، يحدث – أحيانا – عدم توافق بين مقاس الموضوع و الكتلة المخصصة له . في هذه الحالة يقوم الحاسوب بملء المساحة بما توفر له من مادة ، فيضطر لتصغير الحرف إذا كان الموضوع طويلا ، أو تكبيره إذا كان الموضوع قصيرا . و هذا يعني الخروج عن النسق الإخراجي العام للصفحة ، حيث يظهر اختلاف واضح في أحجام الحروف المنضد بها مواضيع الصفحة الأخرى . و هنا تبرز أهمية إعداد ورقة الإخراج و كل ما يصحب ذلك من تقدير قياسات المادة الكلامية و الصور و غيرها (أنظر الفصلين الأول و الثاني من الباب الثالث) .

جرت العادة على أن فني الجمع المرئي لا يهتم كثيرا ببعض المواصفات الخاصة بأحجام و أنواع الحرف ، فهو ينتقي

منها ما قد يكون مغايرا لعملية تقييس و تبنيط الموضوع على ورقة الإخراج . و هذا – في حد ذاته – ليس خطأ من قبل فني الجمع بقدر ما هو إجراء سليم متفق عليه . حيث يتولى المنفذ – و هو المعني بهذا الجانب – استخدام الخيارات الخاصة بذلك و التي تعطيه – نزولا عند رغبته – مرونة فريدة في تغيير الحرف المناسب للموضوع ، كله أو جزء منه ، أو بعض المصطلحات بداخله ، أو بعض الجمل كالتي تميز الأسئلة عن الأجوبة الواردة في اللقاءات والمقابلات .. و كل هذه الخيارات عادة ما يستخدم فيها تغيير لون الحرف بين أسود و أبيض ، أو ربما تغيير نوعية الحرف ، و ذلك حسب مواصفات إخراج تلك المواضيع .

لم تكن خطة الإخراج الأولية قاطعة و جازمة مهما كانت دقيقة و محكمة ، ففي كثير من الأحيان يحصل عدم توافق بين الإخراج و التنفيذ ، و هذا عائد إلى مدى قدرة المخرج على تلافي أي نقص يشوب تخطيطه ، أو إصرار أسرة التحرير على تغيير الخطة الإخراجية لبعض المواضيع أو للصفحة كلها . هنا – و في هذه الحالة – سوف لا يقف المنفذ مكتوف الأيدي ، فصناديق الحوار المفتوحة أمامه قادرة على حل كل تلك المشاكل ، إذ بإمكانه استخدامها لنسخ النصوص أو نقلها أو استبدالها أو إزالتها أو حذفها في أقل من ثانية . حتى و لو أدى الأمر إلى إجراء كل تلك التعديلات بين صفحات مختلفة مهما تباعدت مواقعها .

أثناء تنضيد النص تبرز مشكلة تقنية بسيطة قد تؤثر في جدولة المواضيع عند تنفيذ الإخراج . و هذه المشكلة – رغم بساطتها – إلا أنها دوّخت خبراء المعلوماتية و مصممي برامج

معالجة النصوص ، ألا و هي العلامات الضرورية لتقطيع الكلام خصوصا في النص العربي ، مثل الفاصلة و القاطعة و القوس و الشرطة و واو العطف و غيرها من العلامات المفردة و التي يعاملها الحاسوب على أنها كلمة مستقلة بذاتها .

و المشكلة تبرز – هنا – عند ترك مسافة بين تلك العلامات و الكلمات الأخرى التي تحذوها ، فتظهر – أحيانا – فاصلة أو قاطعة في بداية السطر ، أو حرف واو العطف في آخره ، و هو وضع مشمئز و غير مألوف في الكتابة .

عندها يضطر الجميّع لعدم ترك مسافة بين آخر كلمة في الجملة و الفاصلة ، كما يتلافى ترك مسافة بين واو العطف و الكلمة المعطوفة ، و يعامل كلا من الفاصلة و الواو على أنهما جزء من الكلمة . و هو – أيضا – وضع مشمئز و غير مألوف في الطباعة .

عندها يتدخل المنفذ لإجراء تعديلاته على الموضوع بعد جدولته داخل كتل و أعمدة الصفحة ، و ذلك بتقنين المسافات بين الكلمات و فصل العلامات عنها بما ينسجم مع عملية القراءة و جمالية الطباعة معا .

كما يمكنه – أيضا – تعديل المسافات بين السطور ، و ذلك عند وقوع بعض الكلمات العالية ضمن حروفها . و قد تحصل هذه العملية عند تغيير حجم بعض المصطلحات المميزة ، أو دمج كلمات لاتينية عالية ضمن النص العربي يرى المحرر ضرورة بروزها بهذا الوضع ، و غيرها من المؤثرات المبرمجة أصلا و التي

تستحق التعديل و الخروج على الأوامر الثابتة التي تعوّد الحاسوب على تنفيذها بصورة تلقائية .

تعتمد المجلة – في إخراجها – إعتمادا كبيرا على أسلوب الإخراج المزدوج الذي يجمع بين صفحتين متقابلتين حتى و إن تضمنت كل صفحة موضوعا مستقلا . فالدواعي الإخراجية تحتم ضرورة التوافق و التوازن الشكلي بين الصفحتين المتقابلتين كما لو كانت كتلة واحدة . بدليل أن الخريطة (الماكيت) المخصصة لإخراج المجلة تُبنى – عادة – على أساس صفحتين متقابلتين ، و هذا عكس الجريدة .

و مصممو برامج التنفيذ الإلكتروني لم يغفلوا هذه الناحية – أيضا – ، فخصصوا لها الخيارات اللازمة لتخطيط صفحتين متقابلتين و دمجهما في تخطيط واحد . و وفروا الظروف الملائمة لتنفيذ الإخراج المزدوج ، مع مراعاتهم للعلاقة بين الصفحتين و تأثير مراحل الطبع الأخرى عليها ، خصوصا عمليات الطي و التدبيس و القص التي تنتهي بها جميع مراحل الطبع .

و نظرا لربط كل هذه العمليات بمسألة توزيع الملازم و ترقيم الصفحات ، فقد يوفر النظام الإلكتروني نسقا معينا لترقيم الصفحات بصورتيه الآلية و اليدوية ، مع مراعاة النسق الترقيمي المتبع في توزيع صفحات المجلة ، حيث تكون اليسارية منها مفردة ، و اليمينية زوجية .

تنفيذ إخراج العناوين مرئيا :

ما دامت العناوين تُجمع بواسطة لوحة الملامس ، فهي لا تختلف - من حيث تجهيزها - عن النصوص . إلا أن سماكة حروفها و كبر حجمها يؤثران في الحيز و يملآنه بعناصر لونية بارزة و مغايرة لكثافة الحيز الذي تشغله النصوص . علاوة على كونها بوابة المواضيع و ملخصات مضامينها ، تلفت إنتباه القارئ و تستدعيه لمتابعة ما يحلو له من مواد صحافية منشورة . لهذه الأسباب وجبت العناية بها و الإهتمام بإخراجها في الأطر الفنية اللائقة بها .

تتيح برامج الحاسوب - لاسيما نظام ماكنتوش - عددا من نوعيات الحروف بمختلف المقاسات تصل إلى أكبر من بنط 72 و هو رقم يكفي لتقديم العناوين الكبيرة (مانشيت) التي تعتمدها الجرائد بصدر صفحاتها الأولى . أما المجلات فقد لا يصل العنوان فيها إلى مثل هذه الأبناط .

إلى جانب نوعيات الحرف و حجمه ، يوفر النظام عدة تفضيلات قد تُستغل في تحسين العناوين و تجميلها . و ذلك مثل تفريغ الحرف و تحديده ، و تظليله ، و تمطيطه في كل الإتجاهات ، و ميله في الإتجاهين الأيمن و الأيسر ، و عكسه على الأرضيات اللونية - السوداء منها و الرمادية و الملونة - و غيرها من الأساليب التي يرى المخرج أنها كفيلة بإبراز العنوان ضمن الخطة الإخراجية العامة للصفحة .

في حالة تنفيذ الإخراج يدويًا ، تُجمع النصوص و عناوينها بالمواصفات المدونة على خريطة الإخراج (ماكيت) . أما إذا أريد تنفيذ الإخراج آليًا ، فليس بالضرورة التقيد بالمواصفات الإخراجة لتلك النصوص و عناوينها عند الجمع . حيث يقوم المنفذ باستغلال الإمكانيات التي يتيحها برنامج التنفيذ ، و تسخيرها لخدمة النصوص و العناوين معًا بما يتماشى و المواصفات التي حددها المخرج . فأما النصوص فقد أتينا على ذكرها بالصفحات الفائتة . و أما العناوين فقد يقوم المنفذ بإجراء التعديلات و تغيير أحجامها وأنواعها ، أو إنشائها من جديد بعد أن يخصص لها الكتل المناسبة على لوح اللصق ، و التي تختلف حتمًا عن كتل النصوص ، فقد يستغرق عنوان موضوع معين أربعة أعمدة طولا – مثلا – بينما لا يتراوح طول السطر بالموضوع نفسه العمود الواحد .

عند تكبير الكتابة العربية الآلية تبرز بعض العيوب و تتضح ، خصوصًا في خط النسخ و التركيبات المشتقة منه . وذلك مثل الفراغ بين الحروف المجرورة إلى أسفل كالواو و الراء والزاء و الحروف التي تليها ، و الضيق بين ألف و لام التعريف ، ومشكلة إلصاق بعض الحركات مع حروفها مثل الهمزة و علامة المدّ و الشدّ ، علاوة على النقط و الفواصل و علامات الوقف الأخرى ، و غيرها من العيوب التي تتضخم كلما كبر حجم الحرف.

مثل هذه العيوب كنا نعالجها بواسطة القص و اللصق اليدوي. أما برامج الحاسوب فقد أعطتنا نفس الإمكانية و لكنها آلية و دون استعمال أدوات القص و مواد اللصق ، و ذلك بواسطة خيار تقنين المسافات بين الحروف أو توسيعها للحصول على تأثير

معين للتصميم . مثلا : تعيين حرف الألف و إبعاده عن حرف اللام بمسافة معقولة . أو تعيين حرف الراء و تقريبه للحرف الذي يليه بقدر يلغي الفراغ غير المقبول شكلا ، و هكذا ..

بعد تكبير العناوين بالشكل المقرر و تهذيبها بالكيفية المذكورة ، يأتي دور إخراجها و وضعها في إطارها النهائي ، وذلك بعدد من الأساليب الفنية التي لا تخضع لمعايير معينة بقدر ما تخضع لتأثيرات جمالية و نفسية يرى المخرج إدخالها على العناوين و إعطائها القوة اللازمة لجذب القارئ إليها . فقد تكون سالبة على أرضية سوداء أو رمادية ، و قد تكون موجبة – مظللة و غير مظللة – . كما يمكن أن تكون طولية أفقية أو عرضية عمودية ، و ربما مربعة أو دائرية ، و غيرها من الأوضاع التي يختارها المخرج ، و التي يجد لها المنفذ الخيارات المناسبة ضمن برنامج التنفيذ على شاشة الحاسوب .

<u>تنفيذ إخراج الرسوم مرئيًا :</u>

بنفس البرنامج ، و على نفس لوحة اللصق يمكن فتح خيار الرسم ، الذي يستدعي الراسم الإلكتروني و يهيئه لتنفيذ الأشكال المطلوبة بكامل هيئاتها و مواصفاتها . و يصبح بإمكان المنفذ استخدام الفأرة و متابعة تأثيرها على المشيرة التي تتحرك ضمن لوحة اللصق لتقوم بفتح الكتل اللازمة لمساحة الرسم و تأكيد خطواتها الخارجية و حشوها الداخلي .

يستجيب الراسم لكل التطبيقات المعروفة في مجال الرسم ، مثل الخطوط الحرة و المستقيمة و المائلة و المقوسة و الدائرية

والمضلعة و البيضوية و المستطيلة و المربعة .. و غيرها من التطبيقات الضرورية لإنشاء الرسوم . و كل هذه الخيارات مفيدة في تنفيذ الصفحات المخرجة و التي لا تخلو الواحدة منها من الأشكال المرسومة و الشائعة في مجال الإخراج و ذلك مثل :

1) - الأبواب الثابتة و رؤوس الصفحات : التي تتشكل - حسب رؤية المخرج - من هيئات مرسومة ، و قد تدخل في تركيبتها الكتابة و الصور المصغّرة ، و قد تُنفذ كلها بواسطة الرسم ,

في هذه الحالة - و حسب التصميم المبدئي لهذه الحركة الفنية - يقوم المنفذ ببناء مكونات الرسمة المعبّرة عن مضمون الصفحة أو الباب ، و ذلك باختيار الأشكال المتوفرة بالنظام و ترتيبها و تعديلها ، ثم تأكيدها و نقلها إلى مكانها المقرر . أما إذا كانت حاضرة و مرسومة بواسطة راسم آخر و محفوظة بمكان - ما - ضمن المنظومة ، فيمكن استدعاؤها إلى لوحة اللصق و توجيهها مباشرة إلى مكان الإنجذاب أو الكتلة المخصصة لها على اللوحة .

2) - الإطارات و الفواصل : ضمن التوزيع الجدولي الذي يعتمده الإخراج الصحفي في تقديم المواضيع و المقالات على الصفحة ، ونظرا لتعدد تلك المواضيع و تنوعها بالصفحة الواحدة ، يضطر المخرج - في غالب الأحيان - لفصل بعضها عن بعضها الآخر، أو حصرها داخل مستطيلات مميزة ، تلك هي الفواصل و الإطارات .

و لما لهذه الفواصل و الإطارات من أهمية في ترتيب المواضيع و تنسيق الصفحة ، خُصصت لها عدة خيارات لتنفيذها بواسطة برنامج الرسم الإلكتروني . و ذلك مثل تغيير سماكة الخط بمختلف المقاسات ، أو استبدالها بوحدات زخرفية ، و توفير عدة أشكال للزوايا ، علاوة على المساحات اللونية الداكنة منها و الخفيفة ، و الظلال السميكة منها و الرفيعة ، و غيرها من الحركات الفنية التي تساعد على تكوين الإطارات ، و التي يمكن استحداثها مباشرة فوق لوحة اللصق الحاضرة على الشاشة أو استدعاؤها من المكتبة الرئيسية المحتفظة بعدد هائل من تلك الزخارف و الزوايا و الإطارات الجاهزة ، مما تتيح لها خيارات الرسم تغيير مقاساتها و قلب وضعها و تعديلها و تلوينها بما هو مناسب .

<u>3) - الرسوم التوضيحية :</u> تحتاج بعض المواضيع -العلمية مثلا- لرسوم معينة تدعم فكرتها و توضح بعض جوانبها كنوع من تسهيل فهمها و استيعاب مضامينها من قبل قارئها . و هذا النوع من الرسوم يتم إنجازه بشيء من الدقة . إذ يُستحسن تهيئتها بواسطة برامج خاصة بالرسم و الإحتفاظ بها إلى حين استدعائها أثناء تنفيذ الصفحة الواقعة فيها . و من ثم تعديلها أو تأطيرها و وضعها في مكانها المخصص لها .

<u>4) - الشعارات الخفيفة :</u> و هي لمسات فنية مرسومة ، قد تتكون من بعض الخطوط و المربعات و الدوائر و غيرها من الأشكال التي تتيحها خيارات الراسم . و مثل هذه الشعارات يرى بعض المخرجين ضرورة تكرارها في بداية كل فقرة من فقرات كل المواضيع ، أو دمجها مع بعض الثوابت المعتادة مثل أبواب

الأبـراج و المواقيـت و النشـرات الجويـة و الإعلانـات الخفيفـة المبوبـة . و ذلك بقصد خلق تأثير فني معين يميز شخصية مجلتهم عن سواها . و قد يساعدهم على تحقيق تلك الغاية – بسهولة تامة – خيارات النسخ و اللصق و النقل و سرعة الحفظ و التحميل ، و جميعها تخدم مثل هذه الحركات و تجعل منها عادة إخراجية تتكرر في كل عدد من أعداد المجلة .

5) – إخراج الصفحات الخاصة : تهتم معظم المجلات – ضمن ملفاتها – ببعض الصفحات خفيفة المواضيع ، و التي تسميها أحيانا (الإستراحة) ، و ذلك مثل الملفات الأدبية و ملفات الأطفال و صفحات التسالي و غيرها من المواد التثقيفية و الترفيهية التي تبرز – من خلالها – الرسوم التجميلية و التحريكية .

و في حالة وجود منفذ متمكن من فن الرسم الإلكتروني، يمكن الإستفادة من خيارات الراسم الآلي لصنع رسوم حرة معبرة عن المواضيع الأدبية – مثلا – و التي تخرج عن جمود الخطوط المبرمجة لتلتوي مع إنحناءات التكوينات الحرة كرسم الإنسان و الحيوان و النبات و غيرها ، كما لو كانت ريشة رسام على لوحة تشكيلية .

و إذا تعذرت هذه الإمكانية ، فمن الممكن إنتاج تلك الرسوم يدويا . في هذه الحالة يجب توليدها بواسطة الماسحة (سيأتي الحديث عنها لاحقا)، و معاملتها كما لو كانت صورة فوتوغرافية، حيث يتم حفظها ، ثم استدعاؤها و لصقها في الكتلة المخصصة لها على لوحة اللصق .

أما رسوم صفحات التسالي ، و التي يعتمد معظمها على الأشكال الهندسية المعروفة كالمربعات و المستطيلات و الدوائر، فيمكن الإستعانة – فقط – بخيارات الرسم لتنفيذها و إجراء التحويرات عليها لتصير شبكات للكلمات المتقاطعة أو الكلمات الضائعة أو غيرها من الألعاب الفكرية التي بات وجودها من عادات مجلات العصر .

6) – الرسوم الساخرة : لا أعتقد أن هذا النوع من الرسوم قد دخل إلى الميكنة الحديثة بعد . و لا أعتقد – أيضا – أن الرسام سيتخلى – يوما – عن ريشته و سطوحه المعهودة ، ليتعامل مع القلم واللوح الإلكترونيين . بل أجزم أن تحقيق ذلك سيجعلنا نخلع ملابسنا المألوفة و نرتدي بدلة إلكترونية أنيقة و نقبل الدعوة لتناول وجبة ترنزستورية دسمة على مائدة العم كمبيوتر الكهربائية !

لنعد إلى هدوئنا . و نؤكد على أن الحاسوب يمكن أن يفيد الرسم الساخر من ناحية مسحه كأية صورة جاهزة أصلا ، وإدخاله إلى برنامج الرسم الإلكتروني لإجراء بعض التعديلات عليه ، مثل المساحات اللونية – الرمادية منها و المسمطة – و – المتدرجة منها و المسطحة – و – العادية منها و الملونة – ، في محاولة من الجهاز الفني لكسب الوقت و مساعدة الرسام الساخر على صنع لوحاته و إخراجها في الأطر الفنية اللائقة بها .

أما حدودها و خطوطها و تفاصيل شخصياتها و عناصرها فهي نابعة من أحاسيس و مشاعر و إبداعات الإنسان الفنان الرسام، لا دخل للدوائر الكهربائية و شرائح الحاسوب فيها بشيء .

تنفيذ إخراج الصور مرئيا :

الصـورة مـن أهـم العنـاصر التيبروغرافيـة فـي إخـراج المجلات، خصوصـا الملونـة منهـا . و قـد أولـى خـبراء الطباعـة والمعلوماتيـة عنايـة خاصـة بصناعـة الصـورة - بعـد إلتقاطهـا - وإخراجها ، سواء كان ذلك بقاعـات التصويـر أو بمطـابع الصحـف والمجلات . فصُممت لها برامج خاصـة للتعـامل معهـا و معالجتهـا والإرتقاء بها إلى أعلى درجات الجودة و الإتقان .

تمـر الصـورة - قبـل وصولهـا مطبوعـة علـى الصفحـة - بالعديد من المراحل ، تبتدئ باختيـار مكانهـا و تقريـر مقاسـها ، ثـم تصويرها - إذا كانت عادية - ، أو إستخلاص و فرز ألوانها - إذا كانت ملونة - ، ثم تركيبها و توليفها مع بقية عناصر الصفحة ، ثـم تصويرها على لوحات الزنك ، و أخيرا طبعها علـى الـورق طبعـا نهائيا .

أما على الخريطة الأساسية (الماكيت) فقد يُترك مكانها، أو تُلصق إذا كانت على هيئة روسم بروماید (الأبيض و الأسود) .

و عند تنفيذ الصفحات المخرجة على شاشة الحاسـوب ، فقـد يتم التعامل معهـا بواسـطة الـبرامج المعـدة لمعالجـة الصـور ، مثـل برنـامج : فوتوشـوب **Photoshop** الـذي يعمـل ضمـن نظـامي : أبـل ومـاكنتوش **Apple & Macintoch** ، و المخصـص لخدمــة الصــور الملونـة و إخراجهـا إخراجًا يرتقـي بهـا إلــى مسـتوى الإعلانـات المصورة .

من بين الملحقات التي يجب توفرها ضمن نظام الجمع والتنفيذ المرئيين جهاز الماسحة **Scanner** الخاص بتحويل الصورة من أصلها إلى شاشة الحاسوب عبر التطبيقات المعدة لهذا الغرض، بواسطة برامج خاصة مثل برنامج : إيمج ستوديو **Image Studio**، و ماك درو **MacDraw**، و ليترا ستوديو **Lettra Studio**، و ماك بينت **MacPaint**، وغيرها.. و ذلك بعد تحديد الكتلة الخاصة بها على لوحة اللصق .

و عند حضور الصورة بمكانها المخصص يبدأ المنفذ بإجراء التطبيقات اللازمة عليها ، و ذلك مثل تكبيرها أو تصغيرها أو نقلها من مكان إلى آخر أو الإحتفظ بها و تخزينها و إرجائها إلى تطبيق قادم .

و الملاحظ أن الصورة قد لا تحتفظ - أحيانا - بهيئتها الأولى كاملة ، إذ يعتمد ذلك على نوعية المرقاب و درجة تحلل شبكيته ، إلا أن الشركات المصنعة لهذه الآلات تطمئن المنفذ وتضمن له دقة الألوان عند الطباعة ، و ذلك بتوفير البرنامج المعالج لمثل هذه المشاكل و التي لا تظهر على الشاشة مباشرة، بل تؤجل ذلك إلى نهاية العمل و تضمن نتيجته .

و من بين التطبيقات الهامة التي تجرى على الصورة بعد توليدها عن طريق الماسحة أو إستدعائها من الذاكرة ، تلك المتعلقة بوضع الصورة في المربع المخصص لها ، و الذي يعتبر منطقة إنجذاب يستوعب كافة تفاصيل الصورة مهما كان حجمها . و هذه الظاهرة الإلكترونية قد تؤثر في أبعاد الصورة ما لم تكن منطقة الإنجذاب المخصصة لها متوافقة مع قياسات الصورة الأصلية .

أي : إذا افترضنا أن صورة عمودية لشخص واقف ، وخصّصنا لها مستطيلا أفقيا على لوحة اللصق و اعتبرناه منطقة انجذاب لتلك الصورة . حتما سيظهر الشخص الواقف ممططا في الإتجاه الأفقي ، مما يؤدي إلى فقدان منطقية اللقطة ، و بالتالي إلى فسادها و عدم صلاحيتها .

هذا المثال الذي بالغنا في توسيع الهوة بين شقيه قد لا يحصل بالكيفية المشروحة ، و لكنه يقودنا إلى كشف أخطاء قد تحصل على هذا السبيل .

و ضمانًا لنقل الصورة بكامل أبعادها القياسية – طولا وعرضا – ، و احترامًا لمنطقية نقلها ، يجب الإهتمام بمسألة التكبير و التصغير ، و إجراء قواعد التقييس أثناء الإخراج قبل تخصيص أماكن الصور و فتح كتل و مناطق انجذابها بلوحة اللصق على شاشة الحاسوب ، و التي تُحدَّد – أيضًا – بواسطة تعديل نسب التكبير و التصغير بواسطة خيارات البرنامج .

و من جانب آخر ، فقد ينتج عن عدم التوافق سالف الذكر حدوث فراغات غير منطقية على إحدى الجوانب بين الصورة والإطار المحيط بها ، و هو ما نعتبره عجزا واضحا و خطأ غير مبرر في عملية إخراج و تنفيذ الصورة .

و مثل هذه الخيارات قد تفيد المنفذ في تحديد الأشكال التي من الممكن إقحام الصورة فيها ، حيث يستطيع تغيير الكتلة إلى عدد من الأشكال يصل إلى خمسة عشر شكلا مختلفا كالدائرة و المثلث و غيرهما ، حيث يعتبرها الجهاز منطقة انجذاب يستقبل الصورة فتتخذ نفس الشكل المحدد خدمة للأغراض الفنية المطلوبة .

علاوة على ذلك ، فقد توفر خيارات البرنامج عددا من التطبيقات التي يمكن إجراؤها على الصورة ، و ذلك مثل تفريغها أو إنتقاء جزء منها ، و دمجها مع صور أخرى أو مع عناوين مكتوبة ، و تغيير أرضيتها أو إعادة تلوينها . بالإضافة إلى إمكانية نسخها أو نقلها أو استبدالها أو حذفها ، و حفظها أو تحميلها ، وغيرها من الخيارات المساعدة على تنفيذ الصورة و إخراجها في العديد من الأطر الفنية المحددة على خريطة الإخراج الأساسية . ولعلها تساهم – من جانب آخر – في صناعة بعض الحركات الفنية، مثل شعارات الأبواب الثابتة و رؤوس الصفحات والمواضيع و الأعمدة التي يهتم بها مخرج المجلة عادة .

كما يعتمد استغلال إمكانيات الحاسوب على مهارة و قدرة المنفذ في اكتشاف الوظائف الكامنة وراء مربعات الحوار التي تظهر أمامه على الشاشة ، و استعمالها الإستعمال الأفضل ، معتمدا – في ذلك – على سرعة بذيهته و ذكائه و فهمه لطريقة تنفيذ الأوامر الألكترونية . فقد يتمكن المشغل المتمرس من تنفيذ غايات فنية لم تكن لها أصلا خيارات خاصة ضمن النظام .

تتيح بعض الخيارات الجزئية ، مثل : النسخ و اللصق والتمطيط و الإنكماش و غيرها .. إمكانية تعديل عناصر الصورة و تغيير ملامحها و تصحيح أخطائها و إزالة زوائدها و تكميل نواقصها و تجميلها و تحسينها أو تطعيمها بلقطات مقتطفة من صورة أخرى أو أية إضافة أخرى يرى المنفذ أو المخرج أنها تحقق هدفا فنيا تكون الصورة أهم عناصره .

و قد اعتاد المخرجون طرح الصورة كأرضية لبعض المواضيع ، و ذلك بعد تخفيف لونها الأسود القاتم بقسمي التصوير

و التوليف بالمطبعة . أما برامج الحاسوب فتختصر كل تلك المراحل ، و ذلك بتوفير الخيارات الكفيلة بتغيير كثافة لون الصورة وتخفيف قتامتها و ذلك بطرح نسبة معينة من اللون الرمادي (الشبك) عليها ، ثم اعتبارها منطقة انجذاب للمادة الكلامية الجاهزة أصلا، فتظهر واضحة على الشاشة بلون أسود قاتم على محتويات الصورة الرمادية .

أما الصور الملونة فتُعامل – هي الأخرى – بنفس الكيفية، على اعتبار أن برامج معالجة الصور المتحدث عنها تستقطب جميع أنواع الصور ، شريطة أن يتوفر مع جهاز الحاسوب آلة مسح قادرة على نقل الصور الملونة ، خصوصا إذا كانت تلك الماسحة من الحجم الكامل **Full Size** .

حفظ الصور و الرسوم :

تحدثنا بالفصل الخاص بالحواسيب الشخصية عن حفظ الرسوم ببرامج الرسم المتاحة بتلك الحواسيب . و قلنا أن للرسمة أو الصورة رموزا خاصة تُحفظ بها في الذاكرة الرئيسية على هيئة ملف أو وثيقة ، و هي مثل : **PIC**، **PCX**، **GIF**، **TIF**، و غيرها .. و هي رموز تعبّر عن خصائص كل واحدة منها في عملية تنسيق ملفات الصور من حيث جزيئاتها مثل مكوناتها التنقيطية و درجات ألوانها وغيرها من المعلومات الرقمية التي تُحفظ ضمن ملف كل صورة على حدة ، لتُستدعى – فيما بعد – و هي محتفظة بكامل هيئتها التي أنشئت عليها أو وُلدت بها في البداية .

ليس ثمة خلاف كبير بين ما هو متبع في الحواسيب الشخصية عنه في الحواسيب المهنية ، حيث تتعامل برامج الأخيرة

برموز و أسماء ملفات تشبه تلك التي ذكرناها بالفقرة السابقة. و لعل دليل برنامج (الناشر الصحفي) خير من يعطينا فكرة عن الرموز المستعملة في نظام الماكنتوش ، و التي تنظم و تنسق عملية حفظ الصور به : (1)

<< ماك بينت **MacPaint** ، و هو ملف خصائصي لحفظ الصور بالأسود و الأبيض بكثافة **72** نقطة لكل بوصة (**dpi**) التي تتطابق مع عدد نقاط (**Pixels**) على شاشة تعرض اللونين الأسود والأبيض المبنية في حاسب ماكنتوش بلاص أو إس إي . كما تستطيع نسخ و لصق هذه الصور باستخدام الحافظة >> .

<< بيكت **PICT** ، و هو ملف خصائصي يستخدمه تطبيق ماك درو **MacDraw** ، و غيره من التطبيقات لحفظ الصور كأوصاف تعتمد على الرياضيات لرسم الصور بدقة و تكبيرها أو تصغيرها للطباعة ذات النوعية العالية . و يتضمن بعض ملفات بيكت معلومات عن الألوان و التدرجات الرمادية ، كما تستطيع أيضا نسخ و لصق هذه الصور بواسطة الحافظة >> .

<< إبسف **EPSF** ، و هو ملف خصائصي يعتمد البوست سكريبت المستخدمة في العديد من تطبيقات الرسم نظرا إلى التفاصيل الكثيرة التي يمكن تضمينها في الملف مثل المعلومات عن اللون و التدرجات الرمادية و أنصاف ألوان الشاشة ، و إلى النتائج الممتازة التي تحصل عليها عندما تتم طباعتها على طابعة بوست سكريبت >> .

---

(1) دليل الناشر الصحفي، مؤسسة ديوان العلوم و تقنية المعلومات، **1990-1991**، لندن/**بريطانيا، ص7/18 و 7/19.**

<< ريف RIFF ، و هو ملف خصائصي مضغوط للصور الممسوحة المستعملة في إيمج ستوديو Image Studio و غيره من تطبيقات تتضمن معلومات عن الألوان و التدرجات الرمادية >> .

<< تيف TIFF ، و هو ملف خصائصي للصور الممسوحة المستخدمة في العديد من التطبيقات ، يحتوي على معلومات عن الألوان و التدرجات الرمادية ، يمكن أن تتغير خصائص ملفات تيف حسب نوع التطبيق >> .

و عند استدعاء الصورة تحت أي رمز من الرموز المذكورة يقوم النظام – بعد التعرف عليه – بقراءة كل المعلومات المخزنة وتطبيقها على الشاشة أو إرسالها إلى الطابعة و هي محتفظة بكامل هيئتها و ألوانها . و في حالة تغيير رمز إلى رمز آخر يمكن استخدام برنامج خاص بالتحويل Converter الذي يقوم بمطابقة خصائص هذا الملف بذاك و الخروج بالصورة تحت المسمى الجديد.

<u>الألوان و المساحات :</u>

المساحات اللونية من أهم مميزات المجلة . و مثل هذه التطبيقات كانت تتم بقاعة التوليف (مونتاج) بالمطبعة . أما في مجالات الحاسب الآلي فيمكن إجراء كل هذه العمليات أثناء تنفيذ الصفحات آليا . حيث توفر صناديق الخيارات و مربعات الحوار التي تتيحها برامج الرسم العديد من التطبيقات المساعدة على تكوين الأشكال بمختلف الخطوط و الأحجام .

و مثلما تتيح هذه البرامج **الأقلام** بكافة أبناطها و أحجامها، تتيح أيضا **الأحبار** بكافة الألوان و نسبها ، و ذلك بواسطة استخدام **الفرشاة** التي تقوم بتلوين تلك الخطوط المحددة للأشكال .

أما المساحات و سطوح الأشكال فتخضع – هي الأخرى – لنظام التلوين . إذ توجد العديد من الطرائق التي يتم بواسطتها ملء (أو حشو) الأشكال المحددة بالألوان المختلفة . حيث تفرز لوحة الألوان **Palette = 256** لونا متدرجا من أصل **16** لونا رئيسيا يولّد كل واحد منها **16** درجة لونية (**16 × 16 = 256**) . يمكن اختيار واحد منها لتكون أرضية داخل الشكل المراد تلوينه .

و مثل هذه النسب اللونية يمكن – أيضا – استعمالها في طرح أرضيات الصفحات و تلوين المواضيع و الأعمدة المحصورة داخل الإطارات و تنويع الأخبار القصيرة بالمساحات اللونية المختلفة كنوع من تمييز أو تزيين الصفحة حسب الخطة الإخراجية المتفق عليها .

و علاوة على استخدام الألوان الخفيفة كأرضيات للمواضيع أو الأشكال المرسومة أو الصور العادية ، يمكن أيضا تقديمها بطريقتها الشفافة **Transparent** التي تُبقي على الهيئات المكتوبة أو المرسومة أو المصورة و هي محتفظة بألوانها الأصلية ، فهي تعطيها فقط مسحة لونية فوقية خفيفة و غير مؤثرة .

و كنتيجة لهذا العدد الهائل من النسب اللونية يمكن استخراج ميزة لونية خاصة ، متمثلة في ترتيب اللون الواحد (تصاعديا أو تنازليا) لتكون مساحة لونية متدرجة **Grade** . كما يمكن صناعة هذا

التدرج من لونين (متآلفين أو متغايرين) مع مراعاة الإنسيابية بينهما، و ذلك بالتوفيق بين النسبتين الفاصلتين للونين حفاظا على منطقية الترتيب و سلامة الإنتقال بين الألوان .

و مثل هذه التدرجات قد تخدم عدة أغراض فنية و إخراجية، مثل تطبيق عملية الأبعاد الثلاثة التي توحي ببروز و نتوء و تجسيد الأشكال المرسومة **Three Dimension** ، و تعطي للمساحات بعدا أفقيا متلاشيا . و قد تفيد – أيضا – في تنفيذ الحركات الفنية، مثل : رؤوس الصفحات و المواضيع و تجسيم الإطارات و الخطوط الفاصلة و تلوين العناوين الكبيرة و غيرها .

<u>الإعلانات و تركيب الصور :</u>

المقصود بالإعلانات المصورة – هنا – هي الإعلانات المصممة على أساس الصورة الممسوحة و المولدة بواسطة آلة المسح . و هذا عكس الإعلانات التي يتم تنفيذها باستخدام الخطوط والأشكال و المساحات اللونية المتوفرة ضمن خيارات الراسم الإلكتروني .

و لإنتاج مثل هذه الإعلانات يجب توفير جملة من التجهيزات الضرورية التي تساعد على خدمة الصور واستعمالها بأرقى ما يمكن من التطبيقات التقنية و الفنية ، و هي :

1) – جهاز حاسوب بكامل ملحقاته (لوحة رئيسية عالية الجودة ، سعة و سرعة فائقتين ، لوحة ألوان متقدمة ، معالج رقمي ..) مثل جهاز أبل **Apple** .

2) – مرقاب ذو شاشة عالية الإنحلال الضوئي High Resolution .

3) – فأرة سريعة الإستجابة High Speed Mouse .

4) – آلة ماسحة كاملة الحجم Full Size Scanner .

5) – برنامج معالج للصور ، مثل : فوتو شوب Photoshop .

6) – طابعة ليزرية ملونة مزودة بلغة بوست سكريبت PostScript .

7) – ورق مصقول من النوع الجيد .

قبل البدء في تشغيل هذه الإمكانيات التقنية ، يجب تجهيز رسم تخطيطي للإعلان و تصميمه على ورقة Draft و تحديد شكله وقياسات مكوناته ، على أن يُبنى كل ذلك على أساس أصول الصور المنتقاة لتركيب الإعلان .

يتم توليد مجموعة الصور بواسطة الماسحة و تحويلها على شاشة الحاسوب ، حيث يتم تعديلها و معالجة ألوانها ، و من ثم حفظها في الذاكرة بعد تسميتها و ترميزها تحسبا لأي طارئ . ثم تستدعى الصورة الأولى (حسب الخطة الرسومة) بعد أن تـُفتح لها الكتلة الخاصة بها (حسب المقاس المقرر) . و هنا يبدأ العمل الحقيقي الذي يستوجب فتح مربعات الحوار و إجراء التطبيقات المختارة منها على الصورة الحاضرة على الشاشة ، و هذه أمثلة على ذلك : (1)

---

(1) استعنا – في بعض هذه الأمثلة – بكتيب حول استخدام برنامج Photoshop الصادر عن Adobe Systems Incorporated ، 1993 .

- إختيار مقطع محدد من الصورة ، و ليكن مستطيلا Make a rectangular selection ، و التركيز عليه . و هو بهذا الوضع يمكن قطعه Cut ، أو تحريكه Move ، أو لصقه Paste ، أو مضاعفته Duplicate ، أو تكبيره لغرض التعديل Zoom .

- إختيار جسم محدد الشكل Lasso Selection ، و إجراء كل التطبيقات السابقة عليه . ثم تركيبه في مكان آخر من إحدى الصور المحفوظة (بعد تحميلها) .

- تفريغ جزء معين من الصورة و إعادة تلوينه بلون جديد مغاير للون الأصلي بغرض تحقيق غاية فنية معينة Paint the selection by filling it ، أو تركه مفرغا لتغطيته بجزء مقتطف من إحدى الصور المحفوظة .

- إستدعاء تطبيق Font و اختيار نوعية معينة من الحروف لتوليف جملة كلامية مع تعيين لونها ، على أن يكون مطابقا لألوان الصورة التي سيُركب عليها Add type to the image .

- إضافة بعض التحسينات ، و ذلك مثل استحداث بقع الضوء في بعض أركان الصورة ، و تأكيد الظلال في بعضها الآخر . و تجسيم انعكاس الضوء على الأجزاء البارزة ، و تمثيله بلمعة أو شعاع أو بريق ، و ذلك باستخدام خيارات الرسم من أقلام وفرش و ألوان ، و غيرها ..

- مع ملاحظة أن الألوان المستعملة على الشاشة هي من نظام RGB (أحمر و أخضر و أزرق) و هي ألوان غير طباعية .

و للحصول على صورة مطبوعة بألوانها الطبيعية يفضل اختيار نظام SMYK (سيان : أزرق داكن و ماجينتا : أحمر مزرق وأصفر و أسود) . و هي ألوان طباعية .

هذه الأمثلة و غيرها مما لا يتسع المجال لتحديده و حصره يمكن الإستفادة منها في تنفيذ الإعلانات التي تعتمد عناصرها الأولى على الصور (الفوتوغرافية) و التي يسرف المصممون في تزيينها و تزويقها ، و يبالغون في منطقية تكويناتها و تجسيم معروضاتها ، و يبذلون كل ما في وسعهم لإخراجها في المستوى الذي يرقى بها إلى اللوحة التشكيلية ذات المواصفات الفنية العالية رغم أساساتها المبنية على العناصر المصورة و التي لا دخل ليد الإنسان في رسمها .

معالجة ألوان الصور إلكترونيا :

عرفنا – في مجال الطباعة – أن أصول بعض الصور لا تصلح للنشر . خصوصا و أن مراحل الطبع المتعددة قد تؤثر في الصورة و تفقدها بعض خصائصها ، ما بالك في صورة ضعيفة أصلا . و قد تسبب في هذا الضعف عدة عوامل مثل : سوء استعمال آلة التصوير عند الإلتقاط ، رداءة الطبع و التحميض ، عدم الإهتمام بتخزينها .. و هذا ما يجعل قسم التوليف و التركيب بالمطبعة متورطا في معالجة الأمر ، و ذلك بإجراء عملية الرقش Retouche على مثل هذه الصور التي يتعذر استبدالها أو إعادة إلتقاطها .

أما بواسطة الحاسوب فتخضع مثل تلك الصور إلى معالجة مختلفة عما كان يحصل بقسم التوليف و التركيب . لأن الصورة هنا

في ضيافة شبكية الشاشة الضوئية ، و لم تعد صورة شمسية ملتقطة بعدسة آلة التصوير و مطبوعة على ورق مقوى لماع ، بل هي على هيئة معلومات رقمية **Digital Data** و مكونة من نقط ضوئية **Pixels** تختلف ألوانها بين نقطة و أخرى ، و هذه الجزئيات هي التي تشكل كثافة الصورة اللونية و تتحكم في صلاحيتها أو فسادها .

بعد توليد الصور – لا سيما الضعيفة منها – و إظهارها على الشاشة تصبح كما لو كانت مرسومة بواسطة خيارات برنامج الرسم **Graphic Mode** ، و التي تتيح إمكانيات الإزالة و الإضافة والنقل و اللصق و غيرها .. و كل هذه الإمكانيات تسهل عملية رقش و تصليح ألوان الصورة الممسوحة ، و ذلك بإجراء العديد من التطبيقات مثل :

الإشراقة **Brightness** ، و التباين **Contrast** ، ودرجة المغايرة **Gamma** ، و التوازن اللوني **Color Balance** ، والتدرج اللوني **Hue**، و التشبيع اللوني **Saturation** ، و تعديل الإضاءة و الظلال و غيرها من التطبيقات و الإصلاحات التي تساهم في إظهار فرق شاسع بين الصورة المنقحة و أصلها قبل المعالجة .

و في حالة تشويه معالم الصورة بعوامل خارجية ، مثل خربشة قلم ، أو لطخة حبر ، أو تمزيق جزئي .. يمكن استخدام خيار **Removing Dust** ، حيث يتم ذلك بتكبير الجزء المتأثر و تعيين مساحة صغيرة جدا من أرضية الصورة غير المشوهة و استعارتها كلون للفرشات و تمريرها على كل الخطوط الدخيلة (خربشة أو لطخة أو تمزيق) ، فتلغيها و تستبدلها بلون الأرضية الأصلي.

وبعد إرجاع الجزء المكبر إلى حالتــه الأولـى تظهـر الصـورة و قـد تخلصت من كل الآثار الدخيلة عليها .

و إذا أريد تلوين صورة عادية الأصل (أسود و أبيض) فقد يلجأ فني التوليف بالمطبعة إلى إضافة مساحات شبكية لأجـزاء تلـك الصورة و هي مثبة على اللوحات السالبة كل حسب اللون المقرر .

أما على شاشة الحاسوب فيمكن إجراء تلك التطبيقــات بنفـس الكيفيـة تقريبـا ، حيث يتم استعمال الأحبـار الملونـــة بنظـــام **RGB** واعتبارها ألوانا إضافية تحـل محـل المسـاحات الشـبكية المسـتخدمة بقسم التوليف بالمطبعة .

بعد مسح الصورة العادية **Grayscale Image** و ظهورها علـى الشاشة تـُحول إلى النظام اللوني **RGB** و تـُهيأ لاستقبال ألـوان هـذا النظـام . ومـن ثـم يتـم تحديـد الجـزء المـراد تلوينـه و تعييـن اللــون المقرر له و الذي يجب أن يكــون قريبـا مـن اللـون الحقيقـي للجـزء المحدد (أخضر : إذا كان أوراق شجر ، أحمر : إذا كــان زهـرة ، أزرق : إذا كـان سـماء أو بحـرا ..) . ثـم تـُمـلأ الأجـزاء المحـددة بالألوان المناسبة بواسطة الخيار **Fill** .

و قد تساعد الخيارات الأخرى على إنتاج ألوان متدرجة مـن لون واحد أو دمج لونين متدرجين بنسب تتفق مـع كثافـة كـل جـزء وتقريبه قدر الإمكان إلى حقيقته .

و الواقـع أن نجـاح هـذه العمليـة تعتمـد اعتمـادا كبيـرا علــى مهارة منفذها في استعمال إمكانيات الحاسوب و قدرته على مطابقـة الألوان من حيث تباينها و توازنها و تدرجها ، حتى يتمكن من خلق ألوان غير حقيقية في الأساس ، و الخروج بصورة ملونة أو تظهـر كما لو كانت هكذا .

الفصل الرابع

الطابعات

تمهيد :

الطابعات المقصودة – هنا – هي الطابعات الصغيرة التي تلحق – عادة – بالحواسيب ، و ليست الطابعات الضخمة التي بالمطابع كآلة التنافر **Offset** أو الآلة الدوارة **Rotatif** أو غيرهما من آلات الطبع النهائي .

في زمن ليس ببعيد ، كان العمل المطبعي يُجهّز بواسطة آلات ضخمة تقوم بتجميع المادة الكلامية باستخدام قوالب المعادن كالنحاس و الرصاص . حيث تتجمع – داخل إطار حديدي– مجموعة من الأسطر و الجداول بارزة و مقلوبة لتُحبّر و يُضغط عليها الورق و تستخرج منها تجارب خاصة بالتصحيح والمراجعة. وهذا ما عُرف – مطبعيا – بالطباعة الساخنة ، التي تعتمد على تسخين و إذابة المعادن و سكبها و صبها في قوالب صلبة على هيئة أسطر و أعمدة .

و عندما دخلت آلات التعرف البصري إلى ميدان الطباعة والصحافة قلبت كل شيء رأسا على عقب ، فأسكتت ضجيج وصخب الآلات الضخمة ، و قلصت من مساحة قاعات الجمع ، وخلصتها من رذاذ المعادن المنصهرة ، و لطفت جوها الساخن ، وباتت تُعرف – مطبعيا – بآلات الجمع البارد . تلك هي آلات الجمع المرئي أو الجمع التصويري **Photo Composition** .

يقوم هـذا النظـام بجمـع المـادة الكلاميـة و المـواد الصحافيـة بواسطة لوحة مفاتيح تصفف الحروف ، و شاشة ضوئيـة تظهرهـا، و أوامر إلكترونية تنظمها . و في حالة اكتمالهـا تـُحوّل إلـى جهـاز طابع مموّل بأحمـاض و لفـة ورق حسـاس ، لتخـرج منـه مطبوعـة بحروف واضحة حتى تسـهل مراجعتها و تصحيحهـا ، ثـم إعادتهـا مرة أخرى إلـى آلـة الجمـع المرئـي لتعديلها و تصحيح أخطائهـا ، وطبعها مرة أخرى – ربما المرة الأخيرة – لتكون جـاهزة لتنفيذهـا و تلصيقها على ورقات الإخراج (الماكيت) .

تعد سلخ الأوراق المطبوعـة هذه بمثابـة التجـارب الأولـى **Prova** التي تجرى عليها عمليات التصحيح و المراجعة ، ثم تصـير نموذجا أساسيا لعملية الإخراج . حيث يتـم قصهـا أو تفريغهـا علـى هيئة أعمدة – حسـب مواصفاتهـا المحـددة قبـل الجمـع – و مـن ثـم تثبيتها على ورقة التنفيذ أو الإخراج .

إرتقت جودة و سرعة طبـع هذه السـلخ عبر سلسـلة مـن مراحل التطوير التقني ، أهمها ثلاث :

1) – تحويل المادة المجموعة مرئيا على شريط مثقـوب مـن الورق ، يثبت بالطابعـة لتقـوم بقراءتـه و طبعـه – ضوئيـا – علـى ورق لمـاع حسـاس ملفـوف بداخلهـا ، و تخضعــه لمـواد كيماويـة مظهرة و مثبتة .

2) – تسجيل المادة المجموعة مرئيا على اسطوانة متنقلـة ، تثبت في آلة الطبع التي تقوم بقراءتها و طبعهـا علـى الـورق بنفس الكيفية السابقة .

3) – توحيد أجهزة الجمع المرئي المتعددة و آلــة الطبــع وربطها بشبكة **Network** حيث ترسل المواد المجموعة بواسطة أوامر معينة إلى الطابعة لتجرى عليها التطبيقات السابقة .

غير أن هذه النقلات التقنية غير العادية لم ترض خبراء الطباعة و المعلوماتية معا ، و لم تشف غليلهم ، و باتت طابعات التصوير الضوئي و الأحماض و لفات الورق الحساس و التنقل بين الأجهزة تقلق بالهم و تشوش أفكارهم ، حتى توصلوا إلى أسلوب لا يختصر الطريق إلى تلك الطابعات فحسب و إنما يلغيها تماما ويقطع الصلة بينها و بين أجهزتهم الإلكترونية المتطورة .

فاستحدثوا طابعات صغيرة ملحقة بجهاز الحاسوب ، مزودة ببرنامج طباعي يستجيب لأوامر الحاسوب و يعمل بمشيئته و تحت هيمنته ، دون استخدام الورق الحساس و المواد الكيماوية ، بل دون الحاجة للتصوير الضوئي أصلا . لأن هذه الطابعات تعمل بواسطة استخدام الحبر ، و بعدة طرق مختلفة ، حسب نوعية الطابعة و أداة التحبير فيها . كما تقوم بطبع المحتويات على أي نوع من أنواع الورق . و لمثل هذه الطابعات خصصنا هذا الفصل :

الطابعات التنقيطية :

و هي طابعات تستجيب لأوامر الحاسوب و تعمل ضمن بيئته . حيث تقوم باستقبال الوثيقة المنتجة على الشاشة و تخزنها بذاكرتها الخاصة ، ثم تشرع في طباعتها على الورق ، فتستخرجها بنفس هيئتها المنقولة بها . و باعتبارها آلة (حاسوبية) فهي مزودة ببرامج خاصة مخزنة في ذاكرتها تعطي لمشغلها فرصة تعديلها

ومطابقتها مع نوعية الحاسوب ، و ذلك بإجراء عملية التعديل Setup على الورق و تعيين الخيارات التي تظهر مطبوعة عليه .

تعمل الطابعات التنقيطية Dot Matrix على نقل الهيئات المطبوعة إلى الورق بواسطة رأسها المتحرك Head المزود بشريط محبّر Ribbon ، و الذي تصدر له الأوامر من ذاكرة الطابعة بعد احتفاظها بالوثيقة ، فيتحرك – ذهابا و إيابا – حسب مسار السطر الأفقي ، و ينقر بدبابيسه شريط الحبر فتطبع الحروف على هيئة نقط متراصة ، إلى أن تتشكل السطور ، و يتحول نص الوثيقة كاملا إلى الورق الذي يلف تلقائيا بواسطة اسطوانات الطابعة المطاطية .

يمكن للطابعات التنقيطية طبع الصور و كل المساحات المظللة و الداكنة ما دامت تمسح الأشكال المخزنة بذاكرتها إلكترونيا و تقوم – بواسطة تحريك رأسها – بطبعها محبرة على الورق . إذ لا يهم – هنا – أن تكون تلك الأشكال على هيئة حروف أو رسوم أو صور شمسية (فوتوغرافية) . و تعتمد جودة إنتاج كل تلك العناصر على عدد الدبابيس التي يحويها رأس الطابعة .

غير أن هذا النوع من الطابعات لا يفيد المهني المتخصص في مجالات الطباعة و النشر لعدم احتوائها على درجة انحلال عالية High Resolution ، خصوصا في طبع الصور . حيث لا يتيح لها أسلوب التنقيط القدرة على طبع المساحات بالكثافة اللونية اللازمة دون ترك فجوات و لو كانت ضئيلة و غير ملحوظة بالعين المجردة . أضف على ذلك بعض العيوب الأخرى مثل البطء في إنجاز العمل ، و الصوت المزعج الذي تطلقه أثناء عملية الطبع .

و لكنها قد تكون مفيدة في استخراج التجارب لغرض مراجعتها وتصحيحها ، خصوصا إذا زودت بلفائف الورق المتواصل المستعمل – عادة – في سحب الوثائق التجريبية .

الطابعات الليزرية :

أدخل خبراء الطباعة و المعلوماتية أشعة الليزر في العديد من ملحقات الحواسيب المخصصة لإنجاز الأعمال المطبعية . فإلى جانب ماسحة الصور **Scanner** التي تحول مكونات الصورة إلى نقط ضوئية مولدة على الشاشة ، تمكنوا – أيضا – من استغلال ميزات هذه الأشعة و استعملوها لتحويل مكونات الصورة من نقط ضوئية إلى رسوم تخطيطية على الورق . تلك هي الطابعة الليزرية **Laser Printer** ، التي جُعلت لتحل العديد من المشاكل الطباعية التي أثارتها الطابعات السابقة .

قد تكون آلة تصوير و نسخ الوثائق **Photocopy Machine** هي التي أوحت بفكرة استحداث الطابعة الليزرية . و ذلك لاتفاقهما في أهم خاصتين من خصائصهما ، هما : المسح الليزري و نفث الحبر. غير أن الطابعة الليزرية تمتاز ببرمجيتها و لغتها الخاصة التي تمكنها من مخاطبة الحاسوب الملحقة به .

عند الحديث عن الطابعات التنقيطية قلنا أن جودة انتاجها تعتمد على عدد الدبابيس التي يحويها رأسها ، فكلما زاد عددها زاد معه عدد النقط في المربع الواحد و تشبعت المساحة المطبوعة بالحبر . و هي الغاية نفسها التي تحاول الطابعات الليزرية تحقيقها، و لكن دون استعمال الدبابيس و أشرطة الحبر . حيث تقوم

المصابيح الليزرية و خراطيش الحبر **Toner Cartridge** برفع درجة التنقيط إلى أكثر من 600 × 600 نقطة في كل بوصة مربعة ، وهو رقم قابل للزيادة . و هذا النظام يُعرف بنظام : **Dot per inch : DPI**، الذي أوصل الطباعة على مثل هذه الطابعات إلى أعلى درجات الوضوح و الدقة و الجودة .

و زيادة في هذه الجودة تـُموّل الطابعات المهنية المحترفة بلغة خاصة تعمل على تحويل الخطوط و الرسوم التخطيطية بدقة فائقة على الورق . و ذلك مثل لغة بوست سكريبت **PostScript** التي تقوم بتدقيق و مراجعة الوثائق المرسلة من الحاسوب إلى الطابعة قبل البدء في تنفيذها و طبعها على سطح الورق . بالإضافة إلى لغة أخرى خاصة بالحروف الطباعية مثل تروتايب **TrueType** التي تظهر الحروف الحقيقية على الشاشة تماما كما ستظهر على الورق عند الطبع .

و للحصول على أفضل النتائج يجد المشغّل العديد من الدروس التي يجب عليه تعلمها ، مثل تعيين نوعية الطابعة التي ينوي طبع وثيقته بواسطتها ، و تعديل مسافات و مواصفات الوثيقة، و تحديد عدد النسخ المراد استخراجها ، و اختيار حجم الورق ، وغيرها من الأوامر التي يجب تجهيزها قبل المجازفة بتحويل الوثيقة على علاتها إلى الطابعة .

و خلاصة القول ، إن الطابعة الليزرية تمتاز عن سابقتها التنقيطية بعدة خصال ، أهمها :

– الإرتقاء بجودة الطبع إلى أرقى درجات الوضوح خصوصا عند استعمال لغة البوست سكريبت .

– الحصول على وثيقة مؤهلة لتحويلها إلى المطبعة مباشرة لإجراء التطبيقات المطبعية ، ابتداءً من التصوير المطبعي و انتهاءً بمرحلة الطبع النهائي .

– القدرة على طبع الألوان .

– سرعة الإنجاز .

– بالإضافة إلى الهدوء و عدم إصدار الأصوات المزعجة .

أحجام الورق المناسب لطبع الوثائق :

نظرا لصغر حجم الطابعة فهي لا تستوعب ورقا يزيد عن المقاس المألوف و المستعمل في طبع الوثائق العادية و المعروفة بالرمز **A 4** و الذي لا يتجاوز الـ **29,7 × 21,0** سم (**11 × 8,5** إنش) . بينما تتيح مربعات الحوار الخاصة بأحجام الوثائق ضمن نظام الحاسوب رقما قياسيا يصل إلى **251,46 × 251,46** سم (**99 × 99** إنش) ، و هو رقم يكفي لتغطية كافة المقاسات المطلوبة لطبع صفحات الجرائد مهما كان حجمها . و لكنه – في الواقع – رقم احتياطي يعطي مطلق الحرية لاختيار الأطوال المناسبة لكافة أنواع الطابعات التي قد تلحق بالحاسوب .

و لكننا – هنا – لسنا بصدد طباعة رسالة إدارية بقدر ما نسعى للحصول على صفحة جريدة نصفية – مثلا – **Tabloid** ، و التي يصل مقاسها إلى **42,0 × 29,7** سم (**17 × 11** إنش) **A 3** ، أي ضعف مقاس الرسالة الإدارية التي تتعامل معها الطابعات المذكورة .

لم تغفل برامج الحاسوب المتخصصة هذا الأمر ، حيث احتوت مربعات الحوار فيها على خيارات يمكن بواسطتها التغلب

على هذه المعظلة . و ذلك بتجزئة صفحة الجريدة إلى قطع منفصلة تشبه قطع الآجر أو القرميد ، و يسمى هذا الخيار بالتربيعات **Tiles** الذي يقوم بتحويل الوثيقة مجزأة إلى الطابعة ، و التي تستقبل – بدورها – تلك الأجزاء ، و لا تجد صعوبة في طبعها ما دامت متفقة مع مقاس الورق المموله به . ثم يقوم الفني بربط القطع المنفصلة و لصقها بالطريقة التقليدية ، أي يدويا .

هنا تبرز مشكلة فنية أخرى متوقعة ، و هي عدم توافق الأجزاء المنفصلة عند لصقها يدويا . غير أن خيار التربيعات سالف الذكر يعالج هذه المسألة قبل تحويلها للطباعة . حيث يقوم بحساب مقاس الأجزاء المنفصلة و يترك مساحة إضافية على كل الجوانب لتأمين استمرارية العناصر المطبوعة عند اللصق . كما يمكن << تعديل مقدار التداخل لتفادي الفصل بين الأجزاء في منتصف النص أو الرسم التخطيطي أو الصوة الفوتوغرافية و تعقيد عملية اللصق >> (1) .

و زيادة في التوغل أكثر في صميم المهنة ، يمكن استعمال طابعات ليزرية قادرة على استيعاب ورق يصل إلى حجم صحيفة نصفية دفعة واحدة ، مثل طابعة : **Linotronic 300** التي تستطيع طباعة صفحات أكبر من **187** إنش مربع ، و هو مقاس صحيفة نصفية كاملة : **42,0 × 29,7** سم (**A 3**) . و هذا المقاس يغطي صفحتين متقابلتين من صفحات المجلة .

---

(1) دليل استعمال **الناشر الصحفي**، مؤسسة ديوان العلوم وتقنية المعلومات **1990-1991**، ص **16-8** .

أمـا إذا إريد طبع صفحة من صفحات جريدة كاملة المقـاس (A 2) و التـي يصـل حجمهـا إلـى 59,4 × 42,0 سـم ، أي ضعـف مقـاس الصحيفـة النصفيـة (A 3) ، فـإن خيـار التربيعـات يقـوم بتجزئتها – هي الأخـرى – و إعدادهـا للطابعـة بنفس المواصفـات والتفضيلات المذكورة آنفا ، و من ثم لصقها يدويا .

الطابعات الملونة :

قامت العديد من المحاولات لتحقيق طباعة (حاسوبية) ملونـة. فقد طالعتنا بعض الشركات المصنعة لمثل هذه الطابعات بعدة طـرق للتلوين ، و ذلك مثل تعدد أشرطة الحـبر بالطابعـات التنقيطيـة ، أو إضافة دوارة الأقلام الملونة التي تقوم باستعمالها بعض الطابعـات عن طريق تناول تلك الأقلام و تمريرها آليا علـى الـورق و حسـب الألوان المرسومة على شاشة الحاسوب . و غيرها من الطرق التـي أثبتـت فشلهـا أمـام طريقـة نفـث الحبـر المعتمـدة بالطابعـات الليزرية **Ink Jet** .

تقوم الطابعات الليزرية العادية بطبع اللون الأسود القاتم على سطح الـورق الأبيـض ، و تحقـق الظـلال النصفيـة **Halftone** عـن طريـق التوسـيط بيـن لـون الحـبر و سـطح الورقـة حسـب الكثافـة المبرمجة أصلا للمساحة المرسومة . و هذا يقودنا إلى اكتشاف سـر هذه التقنية و معرفة أن كميـة الحـبر المنفوثـة هـي التـي تتحكـم فـي كثافة اللون المطبوع ، و هي معادلـة منطقيـة لا تخـرج عـن قـاعدة تخفيف الألوان بواسطة اللون الأبيض المعروفة في مجـال الرسـم . و الأبيض – هنا – هو لون الورق .

و لا يفوتنا أن نشير إلى أن الحبر المستعمل في الطابعات الليزرية لا يمكن أن يكون حبرا تقليديا ، بل هو حبر خاص جدا على هيئة مسحوق خفيف القوام **Powdered Ink** ، شديد اللصق على الورق ، إلى درجة أن إزالته ليست بالأمر السهل .

و على هذا الغرار تضاف إلى الطابعات الليزرية عبوات متعددة من الأحبار الملونة ، حيث تقوم الطابعة بنفث أو رش الحبر حسب اللون المبرمج أصلا مع الوثيقة . مثلا : إذا أريد طبع ثلاثة عناوين بثلاثة ألوان مختلفة و الإبقاء على متنها باللون الأسود ؛ ستقوم الطابعة تلقائيا بنفث الحبر الأحمر -مثلا- للعنوان الأول ، ثم الحبر الأزرق للعنوان الثاني ، ثم الحبر الأخضر للعنوان الثالث، ثم تعود للحبر الأسود و تنفثه مع بقية حروف متن الوثيقة . علما بأن جميع الأحبار تتوقف عند نفث الحبر المقرر ، إلا إذا أريد تركيب لون على لون ، مثل الأزرق و الأحمر للحصول على اللون البنفسجي ، و هكذا ..

يمكن استغلال إمكانيات التلوين هذه في تحقيق العديد من الغايات الفنية ، مثل تنفيذ الحركات الفنية الدقيقة كرؤوس الصفحات و الأبواب الثابتة و الإطارات و المساحات اللونية متعددة النسب والكثافات .

على أن ترسم كل هذه الحركات الفنية بواسطة الراسم، وتحديد ألوانها ، و اختيار نسب و أنواع الشبك (اللون الرمادي)، و إجراء عملية التعبئة أو الحشو على المساحات المطلوب تلوينها، ثم إرسالها إلى الطابعة التي تقوم بنقل كل تلك الحركات بألوانها المقررة على الورق .

و مثلما تعامل المساحات المسطحة تعامل - أيضا - المساحات المظللة كالتي بالصور . و قد أثبتت الطابعات الليزرية جدارة فائقة في طبع الصور الفوتوغرافية الملونة بدقة ترتقي إلى دقة و نقاء و نظافة طباعة آلات الأوفست ، خصوصا بعد معالجتها و تعديلها إليكترونيا و تغيير نظام الطرح اللوني المناسب لها ، مثل **CMYK** (الأزرق و الأحمر و الأصفر و الأسود)، وهي الألوان الرئيسية الأربعة المعتمدة مطبعيا ، و التي تتولد منها الألوان المكونة لعناصر و كثافات الصورة .

فرز الألوان :

تتم عملية فرز الألوان المطبعي - عادة - بطريقتين ، الأولى : بواسطة تركيب المصفيات و المرشحات بآلة التصوير المطبعي لاستخلاص كل لون من الألوان الأربعة المعروفة في الطباعة . و الثانية : بواسطة آلة المسح الإليكتروني الخاصة بذلك .

و لكن المطابع اليوم بدأت تستخدم طريقة أكثر تطور من سابقتيها ، و هي طريقة فرز و استخلاص الألوان بواسطة الحواسيب ، تلك الأجهزة التي بدأت تزحف على قاعات التحرير الصحفي و الجمع المرئي و تحتل أهم أركانها .

بعد توليد الصورة و ظهورها على الشاشة ، يبدأ العمل بإجراء التعديلات عليها و مراجعتها من حيث مقاساتها و مكان لصقها و معالجة ألوانها ، و ذلك بواسطة البرامج المعدة خصيصا لذلك . مع ملاحظة أن ألوان الصورة الظاهرة على سطح الشاشة

ستكون – طبعا – تحت تأثير نظام الطرح اللوني **RGB** (الأحمر والأخضر والأزرق) ، و هو نظام إليكتروني تـُبنى على أساسه ألوان الصورة ما دامت تحتفظ بهيئتها الإليكترونية ، أي تظهر على شكل نقط ضوئية على الشاشة و تخزن على هيئة رموز رقمية بذاكرة الحاسوب .

و عن طريق الخيارات التي تتيحها مربعات الحوار يمكن تحويل تلك الصورة إلى الطابعة ، و ذلك بعد تغيير نظام الطرح إلى **CMYK** ، فتنطبع الصورة بكامل ألوانها على الورق . أما إذا أريد تجزئة ألوانها بغرض تحويلها إلى المطبعة الرئيسية ، فيمكن اختيار الفرز **Spot Color Seperation** كهدف للطبع .

و بعد إجراء مجموعة من التطبيقات ، مثل : إعداد مواصفات الطابعة و تحديد علامات حدود الصفحة ، و تعيين إسم اللون المراد طبعه ، و غيرها من التطبيقات التي تؤكد سلامة النقل و تضمن النتيجة المطبعية المرجوة . عندها يقوم البرنامج بقراءة اللون الأول : الأزرق الغامق **Cyan** و فصله عن بقية الألوان الأخرى و إرساله إلى الطابعة التي تتولى – بدورها – طباعته على الورق . ثم يعود البرنامج إلى قراءة اللون الثاني : الأحمر المزرق **Magenta** و يمرره على نفس المراحل . ثم اللون الثالث : الأصفر **Yellow** ، و أخيرا اللون الرابع : الأسود **Black** .

تكون حصيلة هذه العملية : أربع لوحات تمثل كل لوحة لونا معينا . و تجدر الملاحظة هنا أنه ليس بالضرورة استخدام طابعة ملونة لإنتاج هذه اللوحات التي تطبع أصلا بالحبر الأسود فقط ، باعتباره أكثر الألوان وضوحا ، و أنسبها تمثيلا للألوان المستخلصة.

و زيادة في تقريب عملية الفرز هذه من الأساليب المتبعة في المطابع الرئيسية و مطابقة اللوحات المنتجة للمواصفات المطبعية المألوفة ، يمكن أيضا فرز ألوان الصورة و طبعها على الورق وهي في حالتها السالبة .

و هذا الأمر قد يتفق عليه مسبقا مع قسم (تصوير اللوحات) الذي سيتولى تركيب الصور أو الصفحات كاملة و تصويرها على لوحات الزنك . أما في حالة تحويل الألوان المستخلصة و طبعها مباشرة على مصفقة الصور ، سيكون الأمر مختلفا ، حيث تقوم مثل هذه الطابعات بتحويل الصور و كل الصفحات مباشرة على رقائق فوتوغرافية **Films** (سالبة أو موجبة) أو طبعها على ورق البيوماايد .

الباب السادس

أدوات الإخراج الصحفي والتصميم

محتويات الباب السادس

الفصل الأول = الأقلام :

تمهيد ، أقلام الرصاص ، الأقلام الليفية ، أقلام الحبر المخزّن ، أقلام الرسم الهندسي ، قلم التسطير ، أقلام الخط، القلم الهوائي ، التلوين بالحريرة ، المحي و الإزالة ، البري، قلم العلامات .

الفصل الثاني = الأدوات الهندسية :

تمهيد ، **المساطر** : المسطرة البلاستيكية ، مسطرة الأشكال، مساطر المنحنيات ، المسطرة المرنة ، مسطرة الأبعاد ، المسطرة المعدنية ، المسطرة الثابتة ، مسطرة الحاسوب ، مسطرة الحروف ، مسطرة الزوايا (المثلث) ، مسطرة قياس الزوايا (المنقلة) ، مسطرة التكبير و التصغير (المنساخ) . **الفراجير** : الفرجار العادي ، الفرجار المهني ، فرجار التحبير ، فرجار القص ، الفرجار الشامل . **أدوات القطع** : المقص ، السكاكين ، أرضيات القص ، آلة القص ، الخلاصة .

الفصل الثالث = اللواصق :

تمهيد ، **مواد اللصق** : الصمغ السائل ، الصمغ اللزج ، الصمغ المطاطي ، الصمغ الشمعي ، أدوات اللصق ، مادة

التثبيت . **الأشرطة اللاصقة :** أشرطة اللصق الشفافة ، أشرطة الإطارات ، أشرطة الزخارف . **الأوراق اللاصقة :** الورق اللاصق الشفاف ، الورق اللاصق الملون ، الورق اللاصق المشبك ، الحروف و الزخارف اللاصقة ، الخلاصة .

الفصل الأول
الأقـــــــــلام

<u>تمهيــــد :</u>

إذا سلمنا أن الإخراج الصحفى – إلى جانب كونه مهنة فنية إبداعية – هو أيضًا حرفة و صنعة لهـا أدواتها الخاصـة و موادهـا الخام ، يجب على ممتهنها الإلمام الكامل بتلك الأدوات حتى يتمكـن من تشكيل مواده بالشكل الفني المطلوب .

و لعل دراسة أدوات المهنة و فهم وظائفها لا تكفـي و حدهـا لربـط العلاقـة الروحيـة بيـن الإنسـان و الآلـــة ، فالتجربـــة العمليـة والإستعمال المباشر و الخبرة الطويلـة ، كلهـا عوامـل تسـاعد علـى تنمية تلك العلاقة ، و تعزز الألفة بين المبدع و أدوات الإبداع .

و بحكـم التجربـة و العمـل المتواصـل ثبـت فعـلاً أن هنـــاك علاقـة – مـا – مهمـا كـانت نعوتهـا : عضويـة أو نفسـية ، تربـط الإنسان المبدع بأدواتـه و معداتـه و مـواده ، و تحـوّل تلـك الأشـياء الجامدة إلى عناصر طيعة ، و تعطيها من المرونة مـا يسـاعد علـى الخلق و الإبتكار ، خصوصًا إذا توفرت الظروف الملائمة لذلك .

و لأهميـة أدوات التصميم و الإخـــراج و التنفـيذ الفـنى ، بـدأت – في العقـود الأخيرة – تقام لها مصـانع خاصة ، فدخلت – بذلك – إلى السوق نماذج ذات وظائف متعددة و خصائص متنوعـة تتيـح لمستعملها أدق التطبيقات الفنية وأعقد التفاصيل الهندسية التي

ترقى بالتصميم الفني إلى أعلى درجات الإتقان في التنفيذ و تضمن له أكبر نسبة في التحسين والتجويد .

و على الرغم من أن تنفيذ العمل الصحفي بدأ يدخل أخيرًا إلى ذاكرة الحاسوب و تظهر نتائجه على الشاشة الضوئية ، إلا أن بعض العراقيل لا زالت تكبّل حركة فأرة الحاسوب **Mouse** ، وتمنعها من تمثيل حركة اليد المرنة أثناء تنفيذ بعض التفاصيل الفنية . و هذا ما جعل الإهتمام بأدوات التصميم لا يزال واردًا ، وتأتي الأقلام على رأس قائمة هذه الأدوات .

لم تكن الأقلام مخصصة فقط لمهنة الإخراج و التصميم ، ولكن هذه المهنة تعوّل كثيرًا على جميع أنواع الأقلام تقريبًا وتستخدمها في معظم مراحل عملها الفني والهندسي . و على الرغم من أن بعض هذه الأقلام معروفة لدى عامة الناس إلا أنها دخلت فى صميم العمل الصحفي الفني و أصبحت من أدواته الضرورية ، لهذا السبب أدرجناها ضمن أدوات الإخراج و التصميم :

أقلام الرصاص :

قلم الرصاص ، هو قلم خفيف الظل ، صديق حميم للإنسان فى جميع مراحل حياته الدراسية و العملية ، يتميز عن غيره من الأقلام بسحر خاص، حيث تترسخ خطوطه بكل سهولة على الورق وتمّحى بمجرد جرة ممحاة مطاطية دون أن تترك أى أثر . لذا إستحسنه المصممون و الرسامون و المهندسون في رسم مشاريعهم المبدئية و خطوطهم الأولية .

و يشترط في قلم الرصاص الأسود – عند المصممين – أن يكون من النوع اللين أو الطري **Tender** ، والمرمّز –في الغالب– بعلامة **HB**، وهو قلم هش تقريبا، تظهر خطوطه بأكثر سواد، وتسهل إزالتها. وهذا يعطي للمصمم فرصة مراجعة أفكاره وإعادة محتويات تصميمه . و لكنه يفقد الكثير من قوامه و مادته الفحمية بفعل هرش المبراة له . أما الأقلام الصلبة فنتائجها عكسية تقريبًا .

و فى مجال الإخراج الصحفى يستعمل المخرج قلم الرصاص الأزرق خصوصًا على صفحات التنفيذ التى تخضع لعملية التصوير . و المعروف أن الضوء ينفذ فقط من اللون الأسود الذى تتكون منه عناصر الصفحة . أما بعض الخطوط و البيانات المدونة على الصفحة بالقلم الأزرق لا ينفذ منها الضوء، و بالتالي لا تظهر على الصفحة بعد تصويرها أو حتى بعد طبعها. و هذا سر استعمال قلم الرصاص الأزرق فى عملية الإخراج . و الملاحظ أيضًا أن ورق الخرائط **Maquette** تطبع عادة بلون أزرق خفيف لنفس الغاية .

أما الأقلام الملونة – شمعية كانت أم خشبية – فقد تساعد المخرج الصحفى على اتخاذ مزيد من الإيضاح عند تعيين مساحات الألوان أو رسم ممثلات الصور الملونة على ورقة الإخراج ، مما يتيح له فرصة الحكم على الشكل الإجمالى والنهائى للصفحة .

الأقلام الليفية :

و هى أقلام عُرفت عند المصممين و الرسامين بأقلام البايلت ، وهذه التسمية لا يمكن أن تكون مصطلحًا خاصا بقدر ما هي علامة تجارية مميزة للصنف : **Pilot** .

يتمتع القلم بخزان و رأس من الليف أو اللباد مشبعين بحبر خاص تدخل فى تركيبته مادة كحولية تساعده على الثبات وسرعة الجفاف . و هذا ما جعل الشركات المصنعة له تنصح بعدم تركه دون غطاء و لو لفترة قصيرة . و قد سميت هذه الأقلام بذات الحبر الدائم أو المستمر **Permanent-Ink** لقدرتها على الترسخ والثبات على الورق و عدم تأثرها بالماء **Water Proof** .

و نظرًا لخفتها و سهولة استعمالها إستحسنها الرسامون و المصممون و أخيرًا المخرجون الصحافيون و الخطاطون ، مما حدا بالشركات المصنّعة لها أن تتفنن فى تنويع وظائفها و تعدد أحجامها و اختلاف ألوانها و فعالية أحبارها ، و كلها عناصر مفيدة فى خدمة بعض أركان مراحل الإخراج و التنفيذ .

فالأقلام الرفيعة – وهى أحجام مختلفة – يمكن أن يستغل الأزرق منها فى إخراج الصفحات وتعليم الحركات الفنية على ورق التنفيذ دون أن تؤثر فيها أثناء تصويرها . كما يمكن الإستفادة من الملون منها في تحديد ألوان بعض الخطوط و الإطارات والعناوين الفرعية على ورقة الإخراج . أما السوداء فقد يستخدمها المنفذ في رسم بعض الخطوط الفاصلة والإطارات ، إلا أنه يُنصح بعدم إستعمالها في هذا الجانب لأثرها السلبي على نهايات الخطوط المستقيمة والزوايا القائمة و عدم توفر الدقة اللازمة لتنفيذها . لذا فهي تحتفظ بجدواها على صفحات الإخراج والتصميم دون غيرها.

و لكن أقلام (البايلت) الغليظة لها شأن آخر ، و هي نوعان : مذببة على شكل إزميل ومقطوعة على شكل فرشاة

مسطحة و مائلة . فأما المذبية فتساعد على رسم الخطوط و تلوين بعض المساحات الصغيرة مثل المقتطفات **Motives** ، خصوصًا السوداء منها و التي تصحب بعض المواضيع الخفيفة و المقالات الأدبية . و أما المقطوعة – علاوة على الوظائف الأولى – فقد تساعد الخطاطين على تنفيذ بعض العناوين ، ولكنها تكون – فى العادة – دون مستوى الجودة التى تتيحها الأقلام الخاصة بالخط . لذا تبقى أهميتها لدى المخرج أكثر من غيره ، حيث يقوم – مثلا- بتعيين أماكن العناوين و تتحديد ألوانها على الصفحات الملونة .

أقلام الحبر المخزّن :

و هى أقلام تحتل أهمية بالغة فى مجال التصميم و الإخراج والرسم الهندسي والفني ، عُرفت لدى ممتهني هذه المهنة بأقلام الرسم السريع **Rapidograph** ، وهي عبارة عن أقلام صنعت بدقة متناهية لتعطي نتائج بنفس الدقة .

يتكون قلم (الرابيدوغراف) من مجموعة أجزاء لكل جزء مهمته الخاصة . أهمها : **1- الريشة** : وهي ريشة أنبوبية **Stylo** ينفذ منها الحبر ، و عند وصوله إلى حواشيها يتحدد سمك السطر أو الخط الذي ترسمه ، و يقاس هذا السمك بوحدة الملمتر ، حيث يدون على كل قلم رقمه (أي سمكه) . **2- مكبس الضغط** : وهو جهاز صغير داخل حجرة قياس الضغط ، يتكون من سلك معدنى ينفذ إلى داخل الريشة الأنبوبية لينظم مجرى الحبر داخله ، بحيث لا يسمح للسائل أن يتسرب خارج الريشة بكمية تزيد عن الكمية المطلوبة أثناء تمرير القلم على الورق ، وهذا – بدوره – يضمن سلامة قوام الخط ويمنع أي تقطيع أو تشويه فيه . **3- خزان الحبر** : وهو خزان بسعة معقولة يكفى لإنجاز عديد الأعمال .

و مزيدا في تنوع الوظائف ألحقت بطقم هذه الأقلام بعض المكملات الأخرى ، مثل مفاتيح لفك و تركيب أجزاء القلم ، وبعض الملاحق التى تمكن مستخدم القلم من تركيب الريشة بزوايا مختلفة وملائمة لنوعية العمل المراد تنفيذه ، و تركيب الريشة – أيضًا – على الفرجار لرسم الدوائر و الخطوط المقوسة . كذلك توجد مع الطقم قنينة من الحبر الصيني أو الهندي و الذى يكون فى الغالب من اللون الأسود القاتم . علمًا بأن هذه الأقلام تستخدم – أيضًا – أحبارًا بكل الألوان ، و ذلك بعد تنظيف الريشة و الخزان وملئه بالحبر ذي اللون المراد .

و لكن رغم سهولة استعمال هذه الأقلام و ما تتيحه من مرونة لمستخدميها ، إلا أن عملية تنظيفها و صيانتها هي من الأمورالتى تقلق – فى العادة – المنفذين ، خصوصًا إذا بطل استعمالها لفترة طويلة ، حيث يجف الحبر فى خزاناتها و منافذ مرور الحبر بها . و هذا يتطلب عناية خاصة لإزالة بقايا الحبر الجاف خصوصًا العالقة بالسلك المعدنى الدقيق الذى ينظم مرور الحبر عبر الريشة الأنبوبية . و لهذه الغاية وُجدت بعض السوائل التى تساعد على تفتت الحبر المتصلب و تنظيف أجهزة الريشة والخزان معًا . و إذا تعذر توفير هذه السوائل فيمكن الإستعانة بالماء الساخن ، و لكن فى جميع الأحوال لا بد من فك أجزاء القلم عند تنظيفها فكا كاملا .

و علاوة على الأعمال الهندسية التي تساعد هذه الأقلام على إنجازها ، فقد دخلت مجال الإخراج الصحفي من أوسع أبوابه ، خصوصًا في مرحلة ما قبل تنفيذ العمل الصحفي بواسطة الحواسيب . و قد تستخدم أقلام الرابيدوغراف في تنفيذ محتويات الصفحة المخطوطة مثل الفواصل العمودية و الأفقية والإطارات

و كل الحركات المرسومة التي حددها المخرج على ورقة الإخراج. و كذلك تنفيذ جميع التصاميم الفنية مثل رؤوس الصفحات والأبواب الثابتة و الإعلانات وكل ما شابه ذلك من حركات فنية سبقها تصميم مبدئي و احتاجت لتنفيذ نهائي .

أقلام الرسم الهندسي :

و هي أقلام سابقة لأقلام الرابيدوغراف زمنيًا ، عُرفت باسم **Graphos** أو **Isograph** . و هي عبارة عن مجموعة من الريش المعدنية ملتصق بها لسانٌ رفيعٌ يحافظ على ديمومة وجود سائل الحبر المتسرب من خزان مؤقت يفصل بين الريشة و اللسان يقوم المستخدم بتوصيله كلما نضب منه الحبر ، و ينظف بعد الإستعمال مباشرة . وقد يؤدي هذا النوع من الأقلام نفس الوظائف التى تؤديها أقلام الرابيوغراف تقريبًا ، إلا أنها أقل فعالية و بأقل مرونة. ولكنها تمتاز على غيرها باحتواء طاقمها على ريش عريضة تمكن المنفذ من رسم خطوط سميكة ، غير أنها تتعب صاحبها عند أداء هذه الخطوط و ذلك لعدم إحتفاظ الخزان المؤقت بكمية الحبر الكافية لتنفيذ خط طويل بنفس السمك المراد . لذا يضطر المستعمل للإنقطاع و رفع القلم من على الورق و إضافة الحبر ثم مواصلة التسطير ، و قد تتكرر هذه العملية عدة مرات ، الشيء الذي يؤثر في استقامة السطر أو الخط .

أما الخطوط الحرة **Freehand** فتختلف بعض الشيء عن الخطوط المستقيمة ، بحيث تقوم ريش قلم الغرافوس بأدائها بأقل مشاكل . و قد استغل هذه الظاهرة الخطاطون – لاسيما العرب منهم– و استعملوا تلك الريش – خصوصًا المائلة منها – فى تنفيذ

العناوين العريضة ، حيث يتلاءم بعضها مع قطة أقلام القصب العربية ، و لكن بعد إدخال بعض التعديلات عليها بواسطة المبارد.

قلم التسطير :

و هو قلم سابق لقلم الغرافوس زمنيًا ، و لكنه لايزال يستخدم فى المجالات الهندسية والرسوم الفنية و الميكانيكية ، و مقتصر على وظيفة التسطير دون غيرها ، حتى أن أصحاب المهنة يطلقون عليها إسم **Tira Linea** أى جرّ الخطوط أو مدّ السطور. و هو عبارة عن قلم من الصلب مثبت عليه ريشة بلسانين مذببين ، أحدهما مسطح و مستقيم و الثانى مقعّر و مقوس ، يلتقيان عند رأسيهما المذببين ، تفصل بينهما فجوة مقعّرة وهي عبارة عن خزان مؤقت للحبر ، مثبت فى منتصفه مفتاح لولبى (برغي) يعمل على توسيع وتضييق تلك الفجوة ، و هذه العملية هي التي تحدد سمك السطر المراد تنفيذه . و هذا ما جعل للقلم ريشة واحدة فقط ، تعتمد – فى تغيير مقاسها – على البرغي و ما يحدثه من انفراج بين اللسانين.

و هذا القلم – كما سبق الذكر – لا يصلح للكتابة والرسم، فوظيفته مقتصرة على أداء الخطوط ذات الإتجاه الواحد ، مثل السطور المستقيمة التي تنفذ بمساعدة المساطر . حتى و إن نفذت به الخطوط المقوسة و الدوائر فلا بد من تركيبه على الفرجار . بل إن الفرجار نفسه يحتوى على نفس الريشة و لكنها بدون قلم ليمكن تركيبها على إحدى ذراعيه أثناء تحبير تلك الأشكال المقوسة .

و نظرًا لعدم احتواء قلم التيرا لينيا على خزان خاص للحبر، يضطر مستعمله لتمويله بقطرة من الحبر و التي سرعان ما

تنضب ، خصوصًا عند تنفيذ الخطوط العريضة التي تحتاج الى كمية كبيرة من الحبر ، و هذا – بدوره – يعرقل العمل الفنى ويؤثر فى الأداء الجيد . لذا رأى المنفذون و الصحافيون أن أقلام الرابيدغراف هي الأصلح لأعمالهم الفنية وتنفيذ خطوطهم بجميع أشكالها و اتجاهاتها .

أقلام الخط :

منذ صدر الإسلام أهتم العرب بالخط ، و سخروا لأدواته كل ما أتيح لهم من إمكانيات ، فجعلوا لكل نوع من أنواعه قلمًا خاصًا، يصنعونه بأنفسهم ، مستغلين – فى ذلك – ما تجود به طبيعتهم مثل سوق النباتات كالقصب ، و غصون الشجر كالخيزران . حيث يقومون بقطعها وبريها و قط رؤوسها بميول مختلف باختلاف الخط الذى يبتكرونه ، حتى باتت الخطوط تُعرف بأقلامها ، فيقلون : هذا قلم النسخ و ذاك قلم الثلث ..

و قد كُتب لقلم القصب البسيط أن يدخل التاريخ من أوسع أبوابه ، فبه كتب القرآن الكريم ، و بواسطته إنتقلت العلوم إلى أصقاع الدنيا ، و عن طريقه تعلمنا القراءة و الكتابة . و كان له شرف بناء الحضارة العربية الإسلامية في مشارق الأرض ومغاربها . ولا زال يثبت جدارته بكل شموخ و كبرياء فى صميم خضم مبتكرات العصر و مستحدثاته من آلات الطبع إلى أجهزة الحاسوب ، فكل الشركات المصنعة لبرامج الجمع المرئي تعوّل على الخطاطين عند برمجة الحروف العربية ، و بالتالي فإن الخطاطين يستعملون قلم القصب في رسم تركيبات الحرف العربي قبل إقحامه ضمن شرائح و صمامات و ذواكر الحواسيب .

أما فى مجال الصحافة فقد استخدمت أقلام القصب فى كتابة عناوين الصحف و المجلات ، إلا أنه بدأت تتقلص هذه العناوين بعد أن زحفت عليها حروف العرض المدمجة ضمن أنظمة الجمع المرئي . و لكن رغم ذلك فقد حافظت بعض الصحف العربية على عناوينها بالخط العربي ، علاوة على تنفيذ العديد من الأعمال الطباعية و الفنية الأخرى التي أبقت قلم القصب من بين معدات الإخراج و التصميم .

و يهتم الخطاط بتجهيز قلمه ، فيقوم ببريه و تعيين قطته بالميول المناسب لنوعية الخط ، ثم يشق رأسه ليسهل جريان المداد عليه . و بما أن الأقلام الحديثه لها منظمات لتسييل الحبر ، فالمحبرة أو الدواة – فى الكتابة العربية – تساهم فى تنظيم الحبر بالقلم ، حيث يقوم الخطاط – أيضًا – بتجهيز محبرته بلفافة من الصوف أو القطن قبل تعبئتها بسائل الحبر الصيني ، و ذلك لتنظيم كمية الحبر العالقة برأس القلم حتى لا تسبب فى حدوث بقع ولطخات قد تشوه الخط و تؤثر في سماكته .

و قد استعمل الخطاطون العرب قلم الغرافوس سالف الذكر في تنفيذ خطوطهم مستغلين ميزة قطرات الحبر الزائدة التي يحويها خزانها المؤقت ، و هي ميزة تغنيهم عن تكرار تغميس القلم التقليدى فى الدواة كلما نضب منه الحبر و ذلك أثناء مد الحروف . غير أنهم – على ما يبدو – لم يستحسنوا هذا النوع من الأقلام ، التى لا تعطي للحرف العربي قيمة جمالية كافية لتشكله ، فطفقوا يبرون الأقلام المعدنية الجاهزة أصلا لأعمال شبيهة ، و ذلك بواسطة بردها وتعديل ميولها لتتناسب مع طبيعة رسم الحرف العربي ، إلا أنهم لم يستطيعوا الإستغناء عن طريقة الغمس فحافظوا على تجهيز محابرهم بأنفسهم .

القلم الهوائـي :

و هو اختراع عجيب حقق للرسامين و المصممين أمنيات طالما راودتهم و شغلت بالهم ، متمثلة في تحقيق البعد الثالث للعناصر و الأجسام المرسومة . حيث كانوا يحاولون ذلك بواسطة الفرشاة التقليدية واستخدام درجات الألوان التي تحقق الظلال الكفيلة بإيهام المشاهد و إقناعه بالتقعر أو الإحتداب أو العمق إلى جانب الطول والعرض، وهذا ما يسمى بالأبعاد الثلاثة **Three Dimension**.

و القلم الهوائي ، أو الفرشاة الهوائية **Air Brush** يختلف عن أقلام أو فرش التلوين المعهودة في مجال الرسم ، بحيث لا يتصل مباشرة بسطح ورقة الرسم ، إذ يكتفي مستخدمه برش الألوان بمسافات محددة . بذا يكون هذا القلم قلمًا طائرًا دائمًا ، لا يحط على السطوح التى يقوم برسمها أو تلوينها .

و لمعرفة أسرار هذا القلم السحري نحاول تفصيل مكوناته وشرح طبيعة عمله :

يتكون القلم الهوائي من مجموعة معقدة من الأجهزة الدقيقة، مرتبطة مع بعضها البعض إرتباطًا وثيقًا يصعب معه تفصيصها و تفصيلها . و تتحد جميع وظائف هذه الأجهزة في الأداء ، حيث تعمل كلها على ضغط الهواء و الحبر و خروجهما من رأس القلم بالكمية و القوة التى يريدها المشغل . و أهم هذه الأجهزة هى :

1) – الهيكل **Shell** وهو جسم أنبوبي يحمل بداخله جهاز الرش ، وقد يثبت بخارجه – حسب نوعية القلم – خزان الحبر .

2) – الزناد **Trigger** و هو عبارة عن مسمار متصل بمجمع الصمامات التي تسمح بمرور الهواء ، والإبرة التي تحدد كمية الحبر الخارجة .

3) – منظم لحركة الزناد وعلاقته بالصمامات .

4) – منظم لحركة الإبرة وعلاقتها بالصمامات الأنبوبية التي تمر خلالها .

5) – رأس القلم **Tip** و يتكون من منظم لعملية الرش ، و هو رأس مخروطي يحدد حركة الإبرة المؤثرة في كمية الحبر الخارجة بفعل ضغط الهواء .

و لتشغيل هذا القلم لا بد من وجود مصدر للهواء . لذا فهو مجهز بمولد و ضاغط للهواء **Compressor** بقوة و حجم ملائمين للقلم . على أن يكون ضغط الهواء بقوة تتراوح بين **15** و **50** رطلا بالإنش المربع **p.s.i** . و قد يستخدم بعض الحرفيين ضاغطات هواء ضخمة . حيث تقوم هذه الضاغطات بتوليد الهواء و دفعه إلى داخل أجهزة القلم المذكورة ، و ذلك بواسطة خرطوم مطاطي له من المرونة و الطول ما يناسب اتصاله بجسم القلم من جهة ، و حركة يد المستعمل من جهة أخرى .

و بما أن القلم لا يستغل كل كمية الهواء المولّدة ، و حتى لا يسبب في أي تسرب أو انفلات مفاجئ للهواء ، فقد جُهّز الضاغط بنظام لمعالجة كمية الهواء غير المستغلة و تسريبها بطريقة لا تؤثر في موّكونات القلم و لا تعرقل وظيفة الضاغط . و نتيجة لذلك تتكثف قطرات من الرطوبة يُخشى أن تتسرب مع قنوات الحبر

و تؤثر في قوامه و كثافته . لذا أستحدث مصفي **Filter** يقوم بتجميع قطرات الرطوبة و التخلص منها بين الحين و الآخر .

إلى جانب كل هذه الإمكانيات و التقنيات يفترض وجود بعض الملحقات الضرورية المكملة لوظائف القلم الهوائي . مثل الأوراق و السطوح و الأحبار و المنظفات و غيرها . يأتي على رأسها جميعًا الورق المقنّع **Masking Paper** ، و هو عبارة عن ورق خفيف من اللادن الشفاف سريع اللصق و سريع الإزالة ، يتم بواسطته تغطية المساحات المطلوب تركها دون رش .

يعتمد العمل بالقلم الهوائي على أهم وظيفتين : دقة استعال الورق المقنّع و حسن التحكم في زناد القلم . و لو أردنا تنفيذ جسم معين بأبعاده الثلاثة ، و اخترنا له شكلاً إسطوانيًا -مثلا- ، فما الخطوات اللازمة لتحقيق ذلك ؟ :

1) يرسم الشكل بقلم الرصاص الخفيف على ورق مقوى لا يقل وزنه عن **150** غرام ، متوسط النعومة .

2) تغطى مساحة الورقة كاملة بالورق المقنّع ، بحيث يظهر رسم الشكل الإسطواني بوضوح .

3) يفرغ جزء الشكل الذي يمثل جسم الإسطوانة الخارجي ، و ذلك باستعمال السكين **Cutter** و يزال من على سطح الورق .

4) يعبأ خزان القلم بالحبر الأسود ، يتم رش الجزء الأيمن لجسم الإسطوانة رشًا خفيفًا مع تحريك اليد في مسار عمودي ، ثم يتم رش الجزء الأيسر للإسطوانة بالكيفية نفسها على أن يكون الرش أخف .

5) يتم تغيير الحبر ، حيث ينظف القلم من الحبر الأسود ويستبدل بحبر أبيض ، و يتم رش وسط الإسطوانة بنفس الكيفية ، وهذا يمثل أنعكاس الضوء . مع ملاحظة أن اختيار اللونين الأسود و الأبيض يعطي إنطباعًا للمشاهد أن هذه الإسطوانة من معدن الرصاص .

6) بعد أن يجف الحبر (الأسود و الأبيض) تغطى المساحات المرشوشة بالورق المقنّع . و تفتح المساحة التي تمثل فوهة الأسطوانة ، و ذلك بواسطة السكين أيضًا . و ترش باللونين الأسود و الأبيض ، حتى تعطي إنطباع التقعر .

7) و إذا أريد تلوين خلفية الإسطوانة المنفذة ، تغطى المساحة الملونة سابقًا بالورق المقنع ، و تفتح بقية المساحة الأخرى حول الإسطوانة ، مع تغطية حواشي الورقة التي تحدد مقاس اللوحة ، و ذلك باستعمال أشرطة لاصقة ، أو قص الورق المقنع باستعمال المسطرة و السكين .

8) و إذا أريد لهذه الخلفية أن تكون سماءً – مثلا – . يتم رش المساحة المكشوفة باللون الأزرق ، إبتداء من أعلى اللوحة برش ثقيل ، ثم يخف شيئًا فشيئًا كلما اقترب من قاعدة الإسطوانة، حتى ينتهي في أسفل اللوحة إلى اللون الأبيض وهو أصل لون الورقة . وهذا يحقق تدرج اللون الأزرق الذي يوحي بلون السماء.

9) و قد يضاف إلى أسفل هذه اللوحة لون بني متدرج بنفس الكيفية لتأكيد الأرضية التي تقف عليها الإسطوانة .

10) تزال أوراق القناع بلطف – خصوصًا تلك التي تغطي المساحة الملونة – فتظهر اللوحة بكل ألوانها المقررة أو أبعادها المطلوبة و ظلالها المناسبة لتعطي لمشاهدها إنطباع التجسيم المنطقي للأشياء .

المثال السابق فيه من البساطة ما يتيح لأي مبتدئ تطبيقه بكل يسر ، أما المحترف فقد يستغل كل هذه الإمكانيات و يسخرها في تنفيذ الأشكال المركبة و المعقدة و الدقيقة . و قد دخل القلم الهوائي إلى عالم الصحافة من باب الإعلانات و تنفيذ أغلفة المجلات ، و تسرب إلى الأبواب الثابتة و أرضيات الصفحات .

أما المجلات العربية – خصوصًا المهجرية منها – فقد اعتمد بعضها على القلم الهوائي في تقديم صفحاتها ، بدءً من الترويسة الرئيسية و انتهاءً بإعلان الغلاف الأخير . و استغلت إمكانيات هذا القلم في تظليل الصور ، و صناعة الإطارات المظللة، وأرضيات بعض الأعمدة المتدرجة ، و أحيانًا بعض العناوين والرسوم الساخرة ، أما الإعلانات فقد أخذت نصيبًا وافرًا من الإمكانيات التى يتيحها القلم الهوائي .

و الملاحظ أن المخرجين و المصممين العرب أبلوا بلاءً حسنًا في أستخدامه ، حيث أنعكس ذلك على صفحات المجلات وأغلفة الكتب والملصقات و اللوحات الإعلانية ، خصوصًا تلك التى تطبع بالمطابع المجهزة تجهيزًا راقيًا .

التلوين بالحريرة :

و هي طريقة قديمة مقتصرة حاليًا على الأعمال التجارية. أما مجالات التصميم الأخرى كالصحافة والإعلان فقد وجدت في القلم الهوائي ضالتها. و هي – في الأساس – تشبه عمليتي التغطية والفتح بالورق اللاصق الشفاف عند رش المساحات بالقلم الهوائي. غير أن عملية الفتح في الطبع بالحريرة تتمثل في شبكة دقيقة تسمح بمرور الحبر خلالها ليطبع على السطح المراد تلوينه. وهذه الطريقة قد تصلح لإنتاج الملصقات والشعارات ذات المساحة المسطحة، و هي ذات الطريقة المستخدمة في تزهير و توريق الأقمشة بصناعة النسيج . و لكنها في الوقت ذاته تحتاج إلى تصميم النموذج الأساسي الذي تستخرج منه الحريرة قبل تركيبها بآلة الطبع.

و المخرج الصحفي – هنا – لا يحتاج عادة لممارسة هذا النوع من العمل الفني ، و لكن المصمم قد يجد نفسه مضطرًا في لحظة – ما – لتصميم نموذج من نماذجه ، لذا وجب عليه الإلمام بما يجب تجهيزه للطبع بالحريرة ، بل و التدرب عليه عمليًا ، حتى تتكون لديه الفكرة التي قد تدعم رصيده الفني .

المحي و الإزالة :

جرت العادة على أن العمل الفني يحتاج دائمًا لنوع من التأني المتمثل في مراجعة الأفكار المراد تنفيذها و تعديلها مرات عديدة . وفي كل مرة تزال أجزاء من تطبيقات تلك الأفكار أو ربما جميعها . كذلك يحتاج العمل – في نهايته – إلى تشطيبات أخيرة ،

مثل إدخال بعض التحسينات و إزالة الآثار الجانبية و التنظيف الشامل . لذا يستوجب وجود وسائل و أدوات تسعاد على ذلك .

من أهم تلك الوسائل :

أ) – الإزالة بواسطة الممحاة ، و ذلك في حالة إزالة خطوط رُسمت بقلم الرصاص الناعم ، إذ تستعمل ممحاة مطاطية لينة وناعمة ، مع المحافظة على فرك الورقة بلطف تجنبًا لاهترائها . ويؤخذ في الإعتبار عدم استعمال الممحاة قبل التأكد من أن الخطوط الرئيسية المرسومة بقلم الحبر جافة تمامًا . أما الخطوط المرسومة بأقلام الرصاص التي لا تحتوي على المادة الفحمية الناعمة فقد يصعب إزالتها بمثل هذه الممحاة ، و ذلك نتيجة للأثر الغائر الذي تتركه هذه الأقلام على الورقة .

توجد أيضًا ممحاة خشنة يدّعي منتجوها أنها مخصصة لإزالة آثار الحبر و الأقلام الملونة ، إلا أن الواقع يختلف من الناحية العملية ، و قد ثبث عدم جدواها ، فنبذها الرسامون والمصممون و تجنبوا آثارها السلبية على أوراقهم .

ب) – الإزالة بواسطة الكشط ، و ذلك في حالة إزالة خطوط رسمت بقلم الحبر الصيني الأسود ، إذ تستعمل أداة معدنية حادة ، مثل الشفرة و السكين . و يعتمد نجاح عملية الإزالة بواسطة الكشط على نوعية الورق المستخدم . فإذا كان سطح الورقة من النوع الخشن لا يمكن إعادة رسم الخط على المساحة المكشوطة التي لا تمتص الحبر بصورة سليمة بل توزعه على يمين و يسار الخط فتحدث فيه شوشرة غير مقبولة . لهذا السبب تقوم المطابع بإعداد

خرائط الإخراج - خصوصًا المخصصة للتنفيذ – و طباعتها على ورق خاص و بحبر خاص، حتى إذا أزيل خط الحبر الأسود لا تؤثر حّدة السكين في أديم الورقة، و تحافظ على نعومته تمهيدا لإستقبال الخط الجديد دون حدوث أية شوشرة. و هذا لا يعني أن الورق بهذا الوضع يحل جميع مشاكل الكشط، بل إن شطارة ومهارة ودقة مستعمل السكين هي الكفيلة بنجاح العملية من عدمها .

و ما يسري على أقلام الحبر يسري أيضًا على أقلام الرصاص الملونة , فعلى الرغم من أن الممحاة الخشنة قد تجدي في إزالة الخطوط المرسومة بألوان الخشب الملونة ، إلا أن كشطها بالسكين أجدى عند المخرجين الذين لا يستعملون كثيرًا الأقلام الملونة ، حتى و إن استعملوها فسيكون ذلك على ورق الإخراج لا على ورق التنفيد .

<u>جـ) – الإزالة بواسطة الفرشاة</u> ، و ذلك في حالة إزالة بعض الزوائد و خروج الخطوط على الحد المقرر لها، و تغطية بعض المساحات الصغيرة، بشرط ألا يُعاد عليها الرسم بالحبر من جديد. إذ تستعمل الفرشاة و اللون الأبيض . وهذه – في الواقع – عادة الرسامين ، و هي مناسبة لهم ، حيث يغطون المساحات الملونة تلوينًا خطأ باللون الأبيض ، ثم يستبدلونها بالألوان الصحيحة . أما المخرجون الصحافيون فقد يحتاجون إلى هذه العملية في حالة الإزالة النهائية للعناصر المرسومة دون تعويضها بعناصر أخرى، و ذلك مثل تعديل بعض حواشي الرسوم أو الخطوط.

و لعل البعض يستعمل الحبر الأبيض الخاص بالتصحيح المعروف –مكتبيًا– بالكوركتر **Corrector** ، وهو حبر لزج ولاصق

يجف بسرعة و يصعب كشطه و إزالته . و لكنه – في جميع الأحوال – لا يحل محل الفرشاة ولون الغواش Gouache الأبيض .

د) – **الإزالة بواسطة التفريغ** ، وهى في حالة إزالة بعض أجزاء الصفحة التي بها الحركة الخطأ ، و ذلك عن طريق تفريغها بالسكين و إلغائها نهائيًا ، ثم استبدالها بقطعة من الورق تثبت بمكان المساحة المفرغة حيث تلصق خلف ورقة الإخراج ، و إعادة رسم الحركة الصحيحة عليها .

و هذه الطريقة قد تبدو – عند الوهلة الأولى – غير لطيفة . و لكنها – في الواقع – غير مؤثرة على جمالية الصفحة طالما أن ورقة تنفيذ الإخراج – في حد ذاتها – لا تعرض مباشرة على القارئ، فهي تخضع للتصوير والطبع، ثم تظهر النسخ المنتجة منها – في النهاية – خالية من عيوب القص و التفريغ والتلصيق .

هـ) **الإزالة بواسطة الأقلام الخاصة** ، وهي في حالة إزالة بعض الحركات البسيطة و تصحيح فقرات المادة الكلامية و غيرها من التصليحات الخفيفة التي لا تتطلب جهدًا كالذي تتطلبه الإزالات السابق ذكرها . و ذلك باستخدام أقلام خصصت – في الأساس – لاستعمالها في مجالات الطباعة الإدارية ، و هي أقلام تشبه أقلام البايلت ، ممولة بخزنات من ألياف اللباد متشربة بحبر أبيض ثقيل الكثافة . يقوم هذا القلم Correction Pen بطمس الأخطاء المذكورة مع إمكنية إعادة التصحيح فوق الحبر الأبيض دون مشاكل .

و زيادة في تنويع إمكانيات مثل هذه الأقلام أستحدثت أنواع شبيهة و مماثلة ، منها ما هو على هيئة أقلام غليظة أو رفيعة،

و منها ما هو على هيئة علب صغيرة ، و ذلك مثل فأرة التصحيح **Correction Mouse** و بكرة التصحيح **Correction Roller** ، وغيرهما مما يتركز فيها الإختلاف بحسب نوعية الحبر الأبيض من حيث نعومته و لزوجته و كثافة قوامه و سرعة جفافه و إمكانية الكتابة أو الرسم عليه . و كلها إمكانيات يمكن الإستفادة منها و استخدامها في تصحيح الأخطاء و تعديل الحركات المرسومة .

<u>و) – **الإزالة بواسطة الرقش** ،</u> و هي في حالة سد الفراغات و الفتحات الزائدة على سوالب الصفحات بقسم التركيب (مونتاج) و هي ما يسمى بالفرنسية **Retouche** . وذلك بواسطة استخدام ثلاث طرائق معروفة لدى فنيي التوليف ، هي **1**)- إستعمال قلم خاص يشبه قلم البايلت أو قلم التصحيح المذكور آنفا ، غير أن لون الحبر الذي يحويه يكون أحمر ، وذلك لطمس النقط والخدشات التي تظهر مضاءة على (الفلم) الأسود فوق طاولة المونتاج . **2**)- إستعمال سائل خاص ذى لون أحمر أيضًا ، يقوم الفني – بواسطة الفرشاة – بطمس الفتحات و الفجوات المراد تغطيتها . **3**)- إستعمال ورق أحمر أيضًا لتغطية المساحات الكبيرة ، و التى يحصل عادة عند توليف الصور المفرغة على مساحات مختلفة عن أرضيتها الأصلية، و ذلك باستخدام أشرطة لاصقة من الورق الأحمر وتفريغها بالسكاكين الخاصة بذلك .

و خلاصة الحديث ، إن جميع الوسائل التي ذكرت و غيرها مما تفرزه التجربة و ممارسة العمل و ما تنتجه المصانع المتخصصة ، هي وسائل مهمة و مكملة لوظيفة الإخراج والتصميم عمومًا ، أردنا أن نقحمها ضمن الحديث عن الأقلام للزوم وجودها الواحد جنب الآخر أثناء العمل ، حتى أن المصانع صارت تنتج

بعض الأقلام ملحق بها محايات بمختلف الطرائق كأسلوب للتوحيد بينهما و إشتراكهما في نفس الوظيفة .

البـــري :

البري – أيضًا – من أبرز الوظائف الملازمة لوظائف القلم ، خصوصًا قلم الرصاص الذى يتآكل قوامه كلما أستعمل . وقد تعددت وسائل البري ، بين عادية وآلية ، و يدوية وكهربائية . و لعل السكاكين و الشفرات هي الرائدة في عملية بري أقلام الرصاص ، وهي طريقة لاتزال مستعملة حتى الآن ، رغم وجود البريات الحديثة ، فكثير من الرسامين يفضلون البري بالسكين لتحديد سماكة و طول الفحم بالكيفية التى تناسبهم في الرسم . بينما لا يجد الخطاطون وسيلة غير السكاكين لبري أقلامهم و قطها بالكيفية التي تناسب كل نوع من أنواع الخط العربي .

أما أقلام الرصاص فقد استحدثت لها برّايات خاصة ذات شفرة حادة مثبتة بعلبة صغيرة بها فتحة لدخول رأس القلم ، بحيث يتم البري بواسطة تدوير القلم في اتجاه واحد . و قد بدأت تتطور هذه المبراة و تكبر لتصير حاوية للخشب المهروش ، بينما صارت الشفرة لولبية متحلزنة ، بحيث تهرش القلم كلما سمح بذلك الضاغط الآلي و حركة دوران اليد . و مع الوقت دفعت تلك الحركة اليدوية بقوة التيار الكهربائي ، و صارت المبراة آلة كهربائية ، مع إضافة جهاز لتعديل شفرتها الحلزونية لتناسب جميع أنواع الأقلام حتى الغليظة منها و التي لم تكن تستوعبها البرايات التقليدية .

و لتفادي عملية البري و ما تسببه من استهلاك للوقت ، وُجدت أقلام لا تخضع للبري **Automatic Pencil** ، و هي عبارة عن

أقلام تشبه أقلام الحبر المخزن ، يمكن تمويلها بقضبان من الغرافيت بمختلف الأحجام و درجات الكثافة، و كلما ضغط المستعمل على الزناد الخلفي خرج (الرصاص) من فوهته ذات الكماشة التي تمنع (الرصاص) من الرجوع أثناء الرسم على السطح ، ولتذبيب رأس القلم فيمكن استعمال الصمام الخلفي - بعد نزعه من مكانه - كمبراة دقيقة ملائمة لسمك رأس القلم . مع احتواء القلم - أحيانًا - على ممحاة مطاطية ، بذا يكون هذا القلم قلمًا متعدد الأغراض .

قلم العلامات :

و هو قلم يندرج ضمن أسرة الخطاطات المعروفة بالبايلت ، له خزان و رأس من ألياف اللباد ، مزود بحبر خفيف مختلف الألوان ، يمكن تجديده كلما نضب ، بذا يكون عمره أطول من غيره .

يستعمل هذا القلم في تعليم و تحديد الكلمات و الجمل داخل فقرات النص المكتوب و التي يجب التركيز عليها دون غيرها ، وذلك بجر رأسه العريض - عادة - على تلك الكلمات أو الجمل دون أن تتأثر من حيث وضوحها ، بل و جعلها كما لو كانت مضاءة ، و هذا سبب تسميته بالإنكليزية **High_Lighter Pen** .

و يمكن الإستفادة من هذا القلم - في مجال الإخراج - عند تقييس المواضيع المخطوطة ، و ذلك بتلوين الكلمات أو الجمل المراد طباعتها بحرف مختلف عن بقية النص كإشارة لتمييزها و التركيز عليها . مع إمكانية استعمال أكثر من لون في حالة تنويع

أبناط الحرف و اختلاف لونيه (الأسود و الأبيض) . و قد يكون هذا الصنيع مجديًا في حالة إخراج التحقيقات الصحافية واللقاءات و الحوارات الشخصية و المواضيع العلمية كالبحوث و الدراسات ، و هى مواضع تحتاج – عادة – لتنوع فى الفقرات وتمييز لبعض المصطلحات ..

أما على ورقة الإخراج ، فقد يحتاج المخرج الصحفي لمثل هذه الأقلام لتعيين ألوان العناوين – الرئيسية منها و الفرعية – و تحديد المساحات اللونية على الصفحة . و جميعها إشارات تفيد قسم التوليف (المونتاج) عند تركيب ألوان الصفحة تبعًا للمعلومات التي دوّنها المخرج على ورقة الإخراج باستعمال أقلام العلامات الملونة .

الفصل الثاني

الأدوات الهندسية

تمهيد :

رغم المرونة التي يعتمد عليها عمل الإخراج الصحفي ، خصوصًا عند اختيار الأشكال و الأطر الفنية التي يجب أن تظهر فيها مواضيع الصفحة ، إلا أنه – في الكثير من الأحيان – تفرض على المخرج الصحفي أشكال هندسية محددة الأبعاد و دقيقة المقاييس ، مما يتوجب عليه استعمال أدوات صُنعت خصيصًا لمهنة الهندسة و تطبيقات الرسوم المحصورة في الأشكال المحددة كالمربعات و المثلثات و الدوائر وغيرها .

بذا دخلت الأدوات ذات الخصائص الهندسية في صميم العمل الصحفي ، و أصبحت تشكل غالبية أدواته ، حتى بات من الصعب الفصل بين ما هو مستخدم في المجالات الهندسية ومجالات الإخراج و التصميم .

و قد تدخل المهارة الذاتية و الخبرة الطويلة في حسن استعمال هذه الأدوات و المعدات ، و التي تتطلب من قبل مستعمليها مواكبة مستمرة لما تنتجه و تطوره المصانع المتخصصة، وهي مصانع تترصد – دائمًا – لما يستجد من متطلبات دقيقة يحتاجها العمل الفني ، و ترى أنها تضيف للمتخصص قدرة ثانوية على الأداء في التنفيذ .

و لعل المساطر و الفراجير و ملحقاتها هي من أبرز الأدوات التي تنافست المصانع على تطويرها ، حتى وصلت إلى ما وصلت إليه من تعدد الوظائف و تنوع الإستخدامات ، و لم تعد محصورة في نفس الوظيفة الأولى التي جُعلت من أجلها . فلم تعد المساطر لمجرد رسم الخطوط المستقيمة ، و لم تعد الفراجير لمجرد رسم الدوائر و المنحنيات ، بل تجاوزت كل ذلك ، و باتت لها أنواع كثيرة و متعددة ، تتشكل بحسب الحاجة .

المساطر :

- المسطرة البلاستيكية :

و هي – في الأساس – مسطرة عادية ، مصنوعة من مادة البلاستيك الصلب الشفاف **Clear PVC** ، مرقمة بوحدة السنتمتر ، ثم أضيفت لها وحدة الإنش . لها أطوال متنوعة تتراوح بين الثلاثين سنتيمتر و المتر .

و ليست كل المساطر صالحة لعمل الإخراج و التصميم . فالمساطر المخصصة لمثل هذه الأعمال تتمتع ببعض الخصال التي تميزها عن غيرها ، إذ تُصنع من خلطة صلبة بعض الشيء بحيث لا تتأثر بكثرة الإستعمال ، و لا تتآكل حافتها الحادة بفعل مرور الأقلام عليها أثناء التسطير ، و لا تتأثر أيضًا بالحرارة الناتجة عن الطاولات المضاءة المخصصة للتوليف و التركيب . و رغم بساطة سمكها الذي لا يتجاوز الملمترين ، إلا أن حافتيها معدتان بطريقة تناسب نوعين من التسطير ، فالأول يعتمد على انحدار بسيط ينتهي إلى حدة في مقدمة الحافة ، وذلك ليلائم التسطير بالأقلام الصلبة

كأقلام الرصاص و أقلام الحبر الجاف . و الثاني يعتمد على حزة تقسم حافة المسطرة إلى شطرين أو إلى حافتين ، سمك الواحدة حوالى الملمتر ، و ذلك لتلائم التسطير بالحبر السائل ، بحيث يمنع تجويف الحزة الحبرَ من الإلتصاق بحافة المسطرة ، و هي ظاهرة معروفة تسبب في تسرب الحبر تحت تسطيح المسطرة فيظهر السطح ملطخًا و مغدرًا .

و في كلا الحالتين يجب مراعاة وضع القلم على الورق بمحذاة حافة المسطرة . ففي الطريقة الأولى سوف لا يتأثر التسطير مهما كان وضع القلم : مائلا أو مستقيمًا ، حيث تضمن حدة حافة المسطرة ثبات رأس القلم على المسار . أما الطريقة الثانية فيجب أن يكون فيها قلم الحبر مستقيمًا في وضع عمودي ، حتى لا ينزلق رأس القلم إلى تجويف الحزة و يسبب فى ميول السطر المرسوم .

- مسطرة الأشكال :

و بعض هذه الأشكال قد تقوم برسمها المسطرة العادية . ولكن مزيداً من تنوع المساطر و تسهيلا للأداء الهندسي السريع أستحدث هذا النوع من المساطر . و هي مساطر مستطيلة في الغالب ، متوسط جمعها : **24×12** سم ، مصنوعة من مادة بلاستيكية شفافة ملونة أحيانا .

تحتوي مساطر الأشكال **Templates** على عدد غير محدد من الأشكال المجوفة ، مثل الدوائر و البيضويات و المستطيلات والمثلثات و المسدسات و المتوازيات ، و العلامات كالأسهم والنقط

وغيرها من الأشكال غير الخاضعة للمعايير الهندسية المعروفة ، وكلها بأحجام و زوايا متعددة و متنوعة .

و لضمان دقة تنفيذ الأشكال زُوّد كل شكل بأربع علامات أفقية و عمودية ، وهي عبارة عن خطوط صغيرة (شرطة) تساعد المنفذ على تحديد مكان الشكل و تضمن له الإستقامة .

و بما أن هذه الأشكال تنفذ – عادة – بواسطة أقلام الحبر خصوصًا قلم الرابيدوغراف و المعروف أن الحبر إذا تسرب تحت المسطرة المسطحة قد يُنشئُ بقعًا أو لطخات في حالة سوء استعمال المسطرة و القلم ، لذا جاءت فكرة رفع سطح مسطرة الأشكال عن سطح الورقة ، وذلك بإضافة ما يسمى بحدبات الحبر **Ink Bosses** ، و هي عبارة عن أوتاد متساوية الإرتفاع مثبتة بأسفل المسطرة وضمن قالبها العام ، تحافظ على رفع المسطرة بمسافة أقل من الملمتر الواحد .

و لإستغلال كل هذه الميزات التي زودت بها مساطر الأشكال ، يجب على مستعملها دقة التعامل معها ، و ذلك من حيث وضعها و الإمساك بها وتثبيتها على الورق حتى نهاية رسمها . وللحصول على نتيجة جيدة يجب التقيد بوضع قلم الحبر عموديًا وسط تقعر الشكل من نقطة البداية و حتى النهاية . و إذا حصل أي تغيير في وضع القلم فقد لا يكتمل الشكل بصورة جيدة .

- مسطرة المنحنيات :

و هي مساطر من إختراع فرنسي ، و يطلق على طقمها : طقم المنحنيات الفرنسية **French Curve Set** ، و يسميها الفرنسيون أنفسهم : مسدس **Pistolet** للشبه بينها و بين المسدس . و يحتوي هذا الطقم على مجموعة مساطر على هيئة منحنيات مقطوعة بصورة عشوائية لتلائم جميع الخطوط المقوسة تقريبًا . و هي عبارة عن قطع مصنوعة من مادة اللادن الصلب بنفس صلابة المساطر البلاستيكية المعروفة ، و لها حوافٌ محزوزة تناسب أقلام الحبر ، و هي بنفس الكيفية التي تصنع بها بقية المساطر المذكورة آنفًا .

تستخدم هذه المساطر في رسم الخطوط المقوسة و المحدبة و المنحنية والمستديرة بدرجات مختلفة ، و هي خطوط قد تفرض على المصمم عند تنفيذ بعض الأشكال التي لا تخضع للتقوس الدقيق كالذي في الدائرة ، حيث لا يمكن تنفيذها بالفرجار أو بمسطرة الدوائر .

- المسطرة المرنة :

رأينا في الفقرتين السابقتين أن مساطر الأشكال و مساطر المنحنيات تساعد على رسم الخطوط المقوسة ، و ذلك بإتباع حواف المسطرة دون الخروج عنها . و هذا يعني أن الخط المقوس الذي بالمسطرة مفروض على المصمم و لا يتحكم فيه إلا بتحريك المسطرة حتى يحصل على الخط المناسب لتصميمه .

أما مسطرة المنحنيات المرنة **Flexible Curve Ruler** فلها القدرة على التشكل و اتخاد أي قوس يريده مستعملها و الثبات عليه أثناء التسطير ، ثم إرجاعها الى حالتها الأولى لتكون مستعدة للتشكل من جديد وهكذا ..

و المسطرة المرنة هي – في الأساس – مسطرة مستقيمة مصنوعة بتركيبة خاصة من البلاستيك ، عُرفت كيميائيًا بالفنيل **Vinyl** . بداخلها قضيب من الرصاص المرن الذي يساعدها على سرعة التشكل، بحيث إذا تقوست لا تعود لاستقامتها، و هي – في هذه الحالة – تشبه عمود الصلصال المعروف في و سائل الإيضاح عند الأطفال .

يتراوح طول المسطرة بين الثلاثين و الستين سنتمترا و هي أطوال تمكنها من تشكيل عدة منحنيات بزوايا مختلفة في آن واحد ، و تتيح لمستعملها إعادة رسم المنحنيات المشكلة في أي مكان آخر من الورقة ، كما يحتفظ السطر بشكلها ذاك ما دامت الحاجة لتلك المنحنيات لاتزال قائمة . و قد يحتاج المصمم لتعديلها أو إرجاعها لحالتها و استقامتها الأولى دون عناء .

و قد يكون هذا النوع من المساطر مفيدا في تصميم الشعارات ، أو تحقيق التعاكس و التناظر لبعض الحركات الفنية كالزخارف و الإطارات و كافة التصاميم التي تعتمد على التوازن الشكلي ، حيث تحتفظ المسطرة بالشكل المراد تكراره أكثر من مرة ، و ذلك بقصد تأدية غرض التعاكس و غيره .

- مسطرة الأبعاد :

و هي مسطرة هندسية بحتة **Triangular Scales** ، لها ثلاث حواف ، بطول ثلاثين سنتيمتر ، صُنعت من مادة البلاستيك الصلب، مقسمة لستة أبعاد قياسية تساعد على معرفة السلم الهندسي للأشياء المرسومة . و مثل هذه المساطر لا تصلح للتسطير بأقلام الحبر السائل ، أو ربما بجميع أنواع الأقلام ، و ذلك لاحتواء حواشيها على تقسيمات دقيقة ، و التى قد تتأثر باستعمال الأقلام مهما كان نوعها . و بالتالي فهي مسطرة قياس لا علاقة لها بالتسطير . و يمكن الإستفادة منها فقط عند تصميم خرائط الإخراج المصغرة (رزنامة ورق الإخراج) التى تحتاج إلى نسب مختلفة من السلم الهندسي ، مثلاً : **0,5** سنتمتر على ورقة الإخراج يمثل سنتيمترًا كاملاً على أصل الصفحة ، وهكذا ..

- المسطرة المعدنية :

تختلف المساطر المعدنية - في أداء وظائفها - عن كل المساطر ، فيكفي مادتها المعدنية ، إلا أنها تتفق مع غيرها في خصائص التسطير كالإستقامة و السماكة و التقسيم الملمتري ، أما طول بعضها فقد يصل إلى المتر .

لا يمكننا احتساب المسطرة المعدنية **Metalic Ruler** ضمن الأدوات الهندسية البحتة ، بقدر ما هي أداة فنية غالبًا ما يستفاد منها في مجال تنفيد الإخراج الصحفي و التوليف و التركيب المطبعي . و بما أنها مسطرة من المعدن الصلب ، و لا تعتمد حافتها على الحزة و الميول ، فهي تحتفظ بحافتيها في حالة معتدلة،

و هـذا مـا يؤكـد عـدم جدواهـا للتسـطير خصوصًـا بـأقلام الحـبر السـائل .

إذن ، فمـا هـي وظيفـة المسطــرة المعدنيـة إذا لـم تجعـل للتسطير ؟

إستنـادًا على خصائصها الصناعية ، نجد أن صلابـة معدنهـا تمكنها من الصمود و مقاومة الأدوات الحادة الدخيلة عليها ، و ذلـك مثل السكاكين و الشفرات و كل القواطع التـى يحتاجهـا – أحيانًـا – العمل الفني . و بالتالي فهـي أداة ملحقـة بـأدوات القطـع أكـثر منهـا بأدوات التسطيـر .

و لوجـود ظاهـرة التقطيـع الدقيـق فـي مجــالات الصحـافــة و الطباعـة الفنيـة ، فقد دخلـت المسطرة المعدنيـة فـي صميـم هـذه الأعمال ، و أصبحت من أدواتهـا التـى لاغنـى عنهـا ، و لا يمكـن استبدالها بغيرها . فمساطر البلاستيك تتآكل حوافهـا بفعـل الشـفرات الحـادة ، ثـم تفقـد اسـتقامتها . أمـا مسـاطر الحديـد فـلا تتـأثر مهمـا استعملت و لا تتآكل مهما جرت عليها السكاكين الحادة ، و هذا سـر و جودها ضمن الأدوات الفنية .

في كثير من مراحل العمل الصحفي سواء بقسم الإخـراج أو بقسم المونتاج ترد مسألة تقطيع الورق بإسـتقامة دقيقـة . ففـي تنفيـذ الإخـراج يحتـاج المخـرج المنفذ لتفريـغ بعـض المسـاحات أو قـص حواف الأوراق . و في قسم المونتاج يحتاج فني التوليف والـتركيب أيضًـا لجميـع أنــواع التفريــغ و التجويــف و القــص و التحفيــف ، بالإضافـة إلى الكشـط و الإزالـة و الفتـح ، و هي أمـور قـد تحصـل

على سوالب الصفحات السوداء و التي تحتاج إلى استقامة و دقة في تنفيذها . و كل هذه الأعمال تنفذ بواسطة المسطرة المعدنية و استعمال السكاكين الحادة القادرة على فعل ذلك بكل يسر و اقتدار . و زيادة في فعالية مثل هذه المساطر فقد تتوفر منها نماذج ذات مصنعية راقية ، و ذلك مثل المساطر الشفافة المصنوعة من مادة الأكريل و المزودة بحاشية من الفلاذ الصلب .

- **المسطرة الثابتة :**

من بين المساطر الهندسية التي لا يخلو منها طقم الأدوات، هي مسطرة (T) . و التي سميت هكذا للشبه بينها وبين هذا الحرف اللاتيني ، حيث يتمثل ذلك في جسم المسطرة و مقبضها .

تصنع هذه المسطرة - في الغالب - من الخشب . و هي مسطرة عادية مرقمة حسب التقسيم المليمتري ، يصل طولها إلى المتر ، ملحق بها - جهة اليسار - مسطرة أخرى صغيرة في الإتجاه المعاكس (العمودي) لتصير مقبض المسطرة الأم . يحتوي هذا المقبض على حزة بسماكة تكفي لتثبيتها على حاشية الطاولة المعدة للرسم .

تساعد هذه المسطرة على رسم الخطوط الأفقية المتكررة ، بحيث يحافظ المقبض - بواسطة حزته المتصلة بحافة الطاولة - على توازي السطور و استقامتها .

و مع مرور الزمن ، خضعت هذه المسطرة لعدة تطويرات ، فأضيفت لها صامولة لولبية وسط المقبض تسمح

بحرية حركته ، ثم تثبيته ، و ذلك عند رسم خطوط مائلة و لكنها متوازية . و هذه الفكرة أدت إلى تطوير المسطرة حتى صارت على هيئة مسطرتين متقاطعتين مثبتتين بطاولة الرسم ، يتحكم في حركتهما جهاز خاص يسمى : **Drafting Machine** .

و رغم أن المسطرة الثابتة بجميع أنواعها البسيطة و المعقدة هي من المساطر الهندسية البحتة ، إلا أنها – من جانب آخر– مفيدة جدًا في أداء العديد من الأعمال الفنية الصحافية ، مثل تصميم الأغلفة و الإعلانات و تنفيذ الحركات الفنية كالتسميات و الأبواب الثابتة و الشعارات . و قد تكون أكثر فاعلية في تصميم و تخطيط ورقات الإخراج و خرائط التنفيذ .

<u>– مسطرة الحاسوب :</u>

و هي مسطرة خاصة ، لا علاقة لها بالتسطير ولا بالتقطيع، و إنما وضعت لمساعدة مشغلي أجهزة الحاسوب الخاصة بالجمع المرئي : **Computer Ruler** .

و مسطرة الحاسوب بسيطة في تصنيعها ، و لا تخرج عن نطاق المساطر البلاستيكية العادية ، إلا أنها تحتوي على قياسات غاية في الدقة لا توجد في سواها من المساطر .

و نظرًا للقياسات التي يعتمدها نظام الجمع المرئي و المتمثلة في أحجام الحروف و الأعمدة ، فقد توجد في مسطرة الحاسوب جميع الوحدات القياسية مثل : الكور و البايكا و مشتقات

السيسيرو ، و مقارنة كل ذلك بالوحدات القياسية المعروفة كالمليمتر و الإنش .

و قد يستفيد المخرج الصحفي من هذه المسطرة استفادة كبيرة ، حيث يقوم – عن طريقها – بوضع التقسيم العمودي للصفحة أثناء تصميم ورقة الإخراج (الماكيت) . كما يمكنه معاينة حجوم الحروف و الأعمدة المطبوعة و استخراج مقاساتها الآلية والحكم عليها . و هذا لا يتم بواسطة المساطر الأخرى التي لا تعتمد التقسيمات القياسية المعمول بها في نظام الجمع المرئي .

<u>– مسطرة الحروف :</u>

تعتبر مسطرة الحروف من عائلة مساطر الأشكال كالدوائر و المثلثات وغيرها . و هي مساطر بلاستيكية مفرغة فيها الأشكال بصورة دقيقة . أما مسطرة الحروف **Lettering Template** مفرغة فيها الحروف بدلاً من الأشكال .

توجد عدة أنواع من هذه المساطر و ذلك بحسب حجم تجويفة الحرف و استيعابها لرؤوس أقلام التحبير (ربيدو غراف ، مثلا) ، علاوة على أحجام الحروف نفسها .

و نظرًا لتركيبات الكتابة العربية المتعددة ، لم تتمكن المصانع من إنتاج مساطر مناسبة للحرف العربي . حتى و إن وُجدت فلا يُعتقد أنها ستكون مجدية أمام ما تنتجه يد الخطاط من تركيبات صحيحة للخطوط العربية ، أما الحروف اللاتينية فأمرها مختلف ، حيث يحتاج المصمم العربي – أحيانًا – لإضافة بعض

المفردات أو الرموز الحرفية اللاتينية و إقحامها ضمن تصميمه أو خريطته ، فتكون له هذه المساطر خير مساعد على ذلك ، خصوصًا و أنها تحتوي على العديد من الرموز الهندسية و الأرقام و بعض الإضافات الخاصة بحروف اللغات اللاتينية وغيرها .

- مسطرة الزوايا (المثلث) :

و هي مسطرة بلاستيكية بثلاث زوايا يشترط أن تكون إحداها قائمة **Set Spuares** . و علاوة على وظيفة التسطير في الإتجاه الواحد فقد يمكّن المثلث - بمساعدة المسطرة - من رسم خطوط في الإتجاهات المعاكسة ، و ذلك مثل الخطوط العمودية في حالة وضع المسطرة الأفقي . إلى جانب رسم خطين مستقيمين (أفقي و عمودي) تجمعهما زاوية قائمة . و لعل المسطرة الثابتة (**T**) تساعد المثلث على رسم الخطوط العمودية المتوازية .

و للمثلث حزّات كالتي بالمسطرة تضمن سلامة الخطوط المرسومة بأقلام التحبير و التسطير . و بعض المثلثات مجهزة بالتقسيم المليمتري لضبط القياسات ، و هذه تحل أحياناً محل المسطرة العادية و تقوم بنفس وظيفتها .

و زيادة فى تنويع وظائف المثلثات فقد أستحدثت نماذج معقدة الإستعمال . و ذلك مثل مسطرة ضبط الزوايا **Adjustable Set Squares** الشبيهة بالتي يستعملها النجارون فى تخطيط الزوايا و اختبار دقة السطوح المشطوفة و المائلة .

و كل المثلثات – بجميع أنواعها – تساعد المخرج و المصمم و المنفذ على القيام بالعديد من الأعمال الفنية ، فعلاوة على رسم السطور و الخطوط المستقيمة و المائلة يقوم المثلث برسم الإطارات و ضبط زواياها ، سواء كان ذلك بقلم الرصاص أو بأقلام التحبير و التسطير . بذا يكون وجوده مهماً جداً ضمن أدوات الإخراج .

– مسطرة قياس الزوايا (المنقلة) :

و هي مسطرة مقوسة على هيئة نصف دائرة ، مقسمة إلى 180 درجة ، عُرفت باسم : المنقلة **Protractor** .

و قد يمكّن التقسيم الذي تحويه المنقلة من ضبط جميع درجات الزوايا و تحديد رسمها ، و ذلك بواسطة تعيين الدرجة المطلوبة و تعليمها بقلم الرصاص ، و من ثم ربط العلامات للحصول على المثلث المراد تنفيذه . و لضمان دقة النتائج يفضل أن تكون المنقلة من البلاستيك الشفاف حتى تظهر الخطوط و العلامات تحتها بكل وضوح .

و لأهمية المنقلة في الأعمال الهندسية و الفنية ، فقد تتوفر بهيئات مختلفة ، منها ما تكتمل دائرتها ، و منها ما تُحفر أو تُفرغ في المثلثات و المساطر العادية و الثابتة .

و قد يستفيد المخرج و المصمم من المنقلة في تصميم بعض الأشكال الشعاعية و التقسيمات الدائرية ، مثل أشعة الشمس و أنواع الترس و تحديد مسار الكتابة الدائرية و جميعها أشكال قد

يحتاجها المصمم في تصميم الشعارات و المخرج في تصميم رؤوس الصفحات و غيرها .

<u>- مسطرة التكبير و التصغير (المنساخ) :</u>

و هي مسطرة مكونة من أربعة أضلاع من الخشب أو من الألمنيوم ، متقاطعة على أربعة محاور غير ثابتة ، حيث يمكن تغيير زوايا المحاور و إعادة تثبيتها من جديد . و تحتوي المسطرة على أهم ثلاثة عناصر هي : 1) مثبت المسطرة على سطح الورق، 2) مسمار لتتبع الشكل المراد نسخه ، 3) رأس القلم لنقل و نسخ الشكل . عُرفت هذه المسطرة لدى الرسامين بالمنساخ **Pantograph** .

بعد تعديل زوايا المنساخ و تعديل محاوره بالصورة المطلوبة (تكبيرًا كانت أو تصغيرًا أو نسخًا عاديًا) ، يثبت بإحدى أركان الورقة بحيث يكون المسمار المحوري الأوسط فوق الشكل المراد نسخه ، بينما تترك مساحة كافية تحت رأس القلم المثبت في آخر ضلع المنساخ . و يبدأ العمل بتتبع جميع خطوط الشكل بواسطة المسمار المحوري ، فتتحرك الأضلاع بحرية تامة، و تحرك معها رأس القلم الذي يرسم كل خط مرّ عليه المسمار المحوري و هكذا حتى ينجز العمل و ينقل الشكل (مكبرًا أو مصغرًا) إلى الجانب الأخر من الورقة .

و الواقع أن استعمال المنساخ لا يتم بالصورة المثلى إلا بعد التدرب عليه مدة كافية ، خصوصًا كيفية تعديل زواياه و تقرير الحجم المطلوب للشكل المراد نقله و دقة تتبع خطوطه .

و قد تطورت فكرة المنساخ و انتقلت من الحركة اليدوية إلى الحركة الميكانيكية و الكهربائية ، حيث توجد آلات بأحجام مختلفة تقوم بنفس الوظيفة . و لعل بعضها أستُغل في مجال الحفر و نقش الأعمال الدقيقة كالذهب و الفضة و غيرهما من المعادن الثمينة .

و قد يكون هذا المنساخ ضروريًا للمخرج الصحفي لإنجاز بعض الأعمال مثل نقل الشعارات أو بعض أجزائها لإقحامها ضمن رؤوس الصفحات و الأبواب الثابتة أو نقل العلامات التجارية وإدراجها ضمن محتويات الإعلانات و غيرها من الأعمال التي تحتاج لإعادة التصميم .

الفراجير:

- الفرجار العادي :

و هو أداة لرسم الدائرة ، يتكون من ذراعين معدنيين يلتقيان عند مسمار محوري متحكم في حركتها ، في نهاية إحداهما مسمار حاد يثبت الذراع على الورق ، و في الآخر رأس مذبب من الغرافيت (رصاص) لرسم الدائرة .

و سمي الفرجار هكذا للفرجة التى بين ذراعيه و التى تحدد قطر الدائرة ، فكلما أنفرجت المساحة بينهما كبرت الدائرة و اتسعت . و سمي بالأنكليزية **Compass** و تعني محيط الدائرة ، و ذلك للغاية ذاتها .

- الفرجار المهني :

رغم الوظيفة التي يؤديها الفرجار العادي ، إلا أنه لا يلبّي حاجة المتخصص الذي يستعمل الفرجار في الأعمال الدقيقة ، و لهذا الغرض أستحدثت أنواع عديدة من الفراجير ، و أضيفت لها ملحقات أخرى ، أهمها تلك الضوابط التي تحكم قبضة المسمار المحوري بين الذراعين و تثبت حركة التدوير دون انزلاق أو انفراج مفاجئ ، و هي ظاهرة كثيرًا ما تحصل مع الفرجار العادي.

يُصنع الفرجار المخصص للمهن الفنية من خليط معدني (نحاس و رصاص و نيكل) يدعى المت **Matte** ، ثم يطلى بمادة كروماكية . و بالتالي فهو من الصلابة ما يمكنه من أداء وظيفته بكل اقتدار و يوفر الثقة لمستعمله .

و نظرًا لمحدودية طول الفرجار الذي لا يتعدى الخمسة عشرة سنتيمتر ، فهو غير قادر على رسم الدوائر الكبيرة ، إذ لا يمكنّه قصر ذاعيه من الإنفراج اللازم لرسم تلك الدوائر ، لذى أدخلت عليه بعض التحسينات الضرورية ، و ذلك مثل الإنكسار الذي يمكن حدوثه في كلا الذراعين ، و هذا بطبيعته يزيد من اتساع الفرجة بين الذراعين مع الحفاظ على استقامة كل من المسمار المذبب و رأس القلم على الورق .

و زيادة في قدرة الفرجار على أداء أوسع ما يمكن من محيط الدائرة ، فقد ألحق به ذراع ثالث يمكن تركيبه على أحد

الأذرع في الإتجاه الأفقي ، و هذا – بدوره – يزيد إلى قطر الدائرة مسافة تعادل طول ذلك الذراع .

- فرجار التحبير :

جرت العادة على أن المصمم يستعمل نوعا من الفراجير مثبت بأحد ذراعيها رأس من الغرافيت (الرصاص) ، و ذلك عند رسم الدوائر بصورة مبدئية ، ثم يقوم بتثبيتها بالحبر الصيني، وذلك باستعمال فرجار ثان مثبت بأحد ذراعيه قلم حبر. وعادة ما يكون ذلك القلم من نوع (تيرا لينيا) أو (رابيدو غراف) .

غير أنه احتفاظا بنفس قطر الدائرة دون إدخال أي تعديل ، جاءت فكرة الفرجار متعدد الأغراض ، الذي يمكن إزالة رأس الرصاص من أحد ذراعيه و استبداله برأس قلم الحبر ، وأحيانًا يكون الرأس مزدوجًا أصلاً ، حيث يتم قلبه رأسًا على عقب دون فك و تركيب .

في البداية ألحق رأس قلم التسطير (تيرا لينيا) بأحد ذراعي الفرجار ، حيث أن هذا القلم يمكنه أن يرسم الخط بمقاسات مختلفة، و ذلك بواسطة تعديل كمية الحبر التي بين فتحتي لسان القلم . ثم جاء قلم (الرابيدوغراف) و استحدث له حامل لولبي يثبّت عليه رأس ذاك القلم ، إلا أنه يتغير برأس آخر كلما أريد زيادة سمك الخط الذي يحدد الدائرة .

- فرجار القص :

في إطار تنفيذ الأشكال الدائرية يحتاج المصمم أحيانًا لتفريغ أو قص ورقة على هيئة دائرة ، و إشباعًا لهذه الحاجة ألحقت المصانع لطقم الفراجير فرجارًا خاصًا بذلك . حيث أضافت أداة حادة تقوم بقطع الورق ، و ذلك بواسطة الضغط عليها أثناء تدوير الفرجار . و قد تركّب تلك الأداة الحادة على الفرجار بدلاً من رأس قلم الرصاص أو رأس قلم الحبر .

- الفرجار الشامل :

علاوة على الذراع الثالث الذي أضيف للفرجار بقصد توسيع قطر الدائرة قدر الإمكان ، فقد إبتكرت المصانع فرجارًا مغايرًا لما هو معهود . و هو عبارة عن ذراعين متوازيين لا يلتقيان عند المسمار المحوي كالفرجار العادي ، بل تفصل بينهما حاملة فلاذية متينة ، تفرج بين الذراعين بواسطة سكة تسهل الحركة عند تحديد قطر الدائرة ، ثم تثبت تحت تأثير ضاغط لولبي يتوسط تلك السكة .

و الواقع أن الذراع الثاني لم يكن – في العادة – ضمن محتويات الفرجار ، بل يكون حسب اختيار المستعمل ، اذ يمكن أن يكون قلم رصاص أو قلم حبر أو سكين قطع ، و كل هذه الأدوات هي التي تمثل الذراع الثاني للفرجار ، و ذلك عند تثبيتها كاملة بالشق الخاص بها على الحاملة .

أدوات القطع :

- المقص :

و هو أداة غنية عن التعريف . إلا أن المختصين لهم دائمًا إختياراتهم الخاصة ، و هذه إحدى أسباب تعدد نوعيات و أحجام وخامات المقصات . و لعل المقصات التي تهمنا – هنا – هي تلك التي تلائم بعض الأعمال الفنية ، و التي يجب أن تكون مصنعة من مادة فلاذية صلبة و لها قواطع حادة و مقابض مريحة ، وأن يكون طولها مناسبا لحجم الورق المراد قصه .

يعتبر المقص من الأدوات الهامة و الضرورية في العمل الصحفي و المطبعي إلاّ أنه لا يمكننا – بأي حالٍ من الأحوال – أن نحدد نوعية معينة و نرشحها لتكون صالحة للأعمال الإخراجية والتوليفية ، فلكل رؤيته الخاصة في إقتناء المقص الذي يساعده ، حيث توجد مقصات طويلة القواطع و أخرى قصيرتها ، و مقصات ضيقة المقابض و أخرى واسعتها ، و هناك مقابض خاصة باليد اليمنى ، و أخرى خاصة باليد اليسرى ، علاوة على و جود مقصات مستقيمة و أخرى مائلة ، و بعضها عريض و بعضها مذبب ، و غير ذلك كثير . و لعل هذا التنوع و التعدد يتيح للمستعمل دقة اختيار المقص المناسب لما يريد قصه .

- السكاكين :

السكين من الأدوات المهمة و المطلوبة فى عمليتي الإخراج و التوليف ، إلى درجة أنها تكاد لا تخلو حركة من الحركات

الإخراجية و التوليفية من استعمال السكين ، و بالتالي فهو لا يقل أهمية عن قلم الرصاص و قلم التحبير و المسطرة ، وكفاءته في القص تفوق المقص نفسه ، و سهولة استعماله تميزه عن بقية أدوات القطع .

يقوم السكين بأداء العديد من التطبيقات الفنية ، مثل القطع المستقيم و القطع الحر (أي التفريغ) و الكشط . فأما القطع المستقيم يتم تطبيقه بواسطة المساطر العادية و ذلك عند قص الأوراق بمقاسات محددة أو قص الحواشي و الزوائد . و أما القطع الحر فيتم بواسطة تفريغ بعض المساحات غير المستقيمة مثل الصورة (بقسم المونتاج) أو تفريغ المساحات المعدة لرشها بالقلم الهوائي . أما الكشط فهو من تطبيقات قسم المونتاج و التركيب والتوليف الذي يعتمد إعتمدًا كبيرًا على السكاكين.

و بتنوع هذه الوظائف تنوعت أشكال السكاكين و تعددت خصائصها ، فمنها ما يعتمد على شفرة واحدة ينتهي مفعوله بانتهاء صلاحيته ، و منها ما يعتمد على شفرة مثبتة تثبيتًا مؤقتًا تزال كلما استهلكت و تستبدل بغيرها ، و منها ما يختزل في قبضته شفرة مجزأة تقطع أجزاؤها كلما استهلكت .

و لعل أهم السكاكين و أكثرها استعمالاً في مجال الإخراج الصحفي و التوليف المطبعي تلك النوعية الخفيفة التي صنعت خصيصا لذلك ، و هي سكاكين سهلة التخلص من شفراتها المستعملة **Disposable Knives** ، على أن تكون مرفقة بكمية كافية من الغيارات و أداة خاصة لقطع الجزء المستعمل . و مثل هذه

السكاكين تكون – فى العادة – صالحة لأداء الوظائف الضرورية للعمل الفني من قص و تفريغ و كشط و غيرها .

<u>– أرضيات القص :</u>

نتيجة لكثرة استعمال السكاكين تتأثر الأرضيات التي يتم عليها القص . لذا بات من الضروري عدم استعمال الأرضيات الهشة و المواد سريعة التأثير ، مثل الورق المقوى و الخشب و المسطحات الجلدية و غيرها من الأرضيات القابلة للخدش و المعرضة للتلف من جراء القص عليها .

و تلافيا لمثل هذه المشاكل وقع الإختيار على مادة الزجاج التى تمتاز على غيرها من المواد بخاصيتين هامتين وملائمتين لعملية القص ، هما : الصلابة و النعومة . فطرحت على طاولات الإخراج والتنفيذ فروخ من الزجاج ، و اعتبرت هي الحل الحاسم لهذه المشكلة . كما طرحت على طاولات التوليف والمونتاج فروخ من البلاستيك تشبه – في صلابتها ونعومتها – الزجاج (مع مراعاة كثافة الشفافية الضرورية لمرور الضوء من خلالها) .

غير أنه – مع مرور الزمن و عمق التجربة – إتضح أن أرضيات الزجاج لها سلبياتها ، فقد تؤثر في شفرات السكاكين و تعجل بفسادها ، علاوة على سهولة انزلاق الشفرة تحت تأثير الضغط عليها مما يغير إتجاه القص عن مساره . أما أرضيات البلاستيك المطروحة على طاولات المونتاج فقد تتأثر هي نفسها بفعل شفرات السكاكين ، و بالتالي تنعدم فيها وضوح الرؤية ونقاوة الإضاءة النافذة من خلال موجبات و سالبات الصفحات .

وزيادة في دقة تنفيذ القص ، وحفاظًا على معداته ، جاءت فكرة حصيرة القص **Cutting Mat** ، و هي عبارة عن قطعة من اللادن بسمك : 2 ملمتر ، لها أرضية مصقولة و غير قابلة للإنزلاق ، مقسمة إلى مربعات مليمترية تساعد على استقامة القص ، و لها مساحة كافية لطرح جميع مقاسات الورق عليها ، ويمكن استخدامها من الجهتين ، وغيرها من المواصفات اللازمة لنظافة القص و إطالة عمر الشفرات .

و تماشيًا مع عمليتي القص المتبعتين في تنفيذ الإخراج وتركيب المونتاج ، وجدت حصيرتان : حصيرة مطموسة لتلائم ورقات الإخراج و التنفيذ غير الشفافة ، و حصيرة شفافة لتلائم طاولات المونتاج المضاءة و ما يطرح عليها من صفحات موجبة وسالبة .

- آلة القص :

كثيرًا ما يحتاج العمل الفني لقص ورقة أو مجموعة ورقات باستقامة و بحجم معينين . لذا أمكن الإستعانة بآلة القص اليدوية **Trimmer** . و هي آلة متوفرة بعدة أحجام و مجهزة بعدة امكانيات ، حيث تحتوي على قاعدة كافية لاستيعاب مقاسات معقولة من الورق (بما فيها الورق المقوى) ، لها شفرة مثبتة مع القعدة و شفرة متحركة مع الذراع الساقط على الورقة أثناء القطع ، يمكن التحكم في قياسات الورق المقطوعة بواسطة علامات (خطوط أو مربعات مليمترية) مرسومة أو محفورة على القاعدة ، و قد توجد بها مساطر متحركة تساعد على رصف الورق و محاذاته و تهيئته للقص ، و غيرها من المكملات التي تؤكد فعالية وظائفها ، مثل

صلابة معدنها و دقة مصنعيتها و قوة أجزائها و ثقل قاعدتها و طرق تثبيت شفرتها ، فمنها شفرات ساقطة بزاوية ، و منها الساقطة بالتوازي ، و منها المتحرك أفقيًا ، و غيرها ..

- **الخلاصة :**

كل ما أوردناه من حديث حول أدوات الإخراج و التصميم من أقلام و مساطر و فراجير و أدوات قطع ، لا ندعي أننا أتينا على ذكرها كلها أو شرحنا جميع وظائفها ، بل حاولنا أن نبرز النماذج المعروفة لدى أصحاب المهنة ، و أن نبين – قدر المستطاع – خصائصها و وظائفها ، و أن نظهر مدى الإستفادة منها وتسخيرها لخدمة مراحل العمل الفني .

و لعل الشركات المصنعة للأدوات الهندسية – رغم دوافعها التجارية في أغلب الأحيان – تكون دائمًا وراء كل مستحدث وجديد. و قد يأتي ذلك من خلال متابعتها الدائمة و المستمرة لمتطلبات الأعمال الهندسية و الفنية ، و اختراع كل ما من شأنه يسهل العمل و يقلل الجهد و يختصر الوقت و يرتقي بالإنتاج إلى أعلى درجات الجودة والإتقان .

و هاذان الدافعان – دافع التجارة و مواكبة العمل الفني – كانا السبب الرئيسي في تغريق السوق بنماذج لا تحصى من الأدوات و المعدات ، حتى بات من الصعب التفريق بين هذه الأداة و تلك و تفضيل هذا النوع عن ذاك . و المستفيذ – في النهاية هو الحركة الفنية التى تجد الأدوات المناسبة لتنفيذها .

الفصل الثالث

اللـواصـــــق

تـمـهـيـد :

كثيرًا مـا تحتـاج الأعمـال اليدويـة إلـى مـواد لاصقـة Adhisives . و تختلـف هـذه المـواد بـإختلاف طـرق اسـتعمالها ، وتتكيف بحسب الحاجة إليها . فقد تكـون علـى هيئـة سائل لـزج أو كتل شمعية ، و قد تكون عالقة بالأوراق (كـالأوراق اللاصقـة) أو بشرائط بلاسـتيكية (كالأشـرطة اللاصقـة) . و مـن هـذه الأصـول تفرعـت نوعيـات بمختلـف الطـرق ، و اسـتحدثت أدوات مكملـة و مساعدة لعملية اللصق بشتى الأساليب .

و لعل الإخراج الصحفي و التركيب و التوليف المطبعي مـن الأعمال الفنية التى استفادت كثيرًا من هذا التنوع ، على اعتبـار أن الأعمال الإخراجية و التركيبية تحتاج -في معظم مراحل تنفيذهـا- إلى العديد من تطبيقات اللصق . و هـذا سبب إدراجهـا ضمـن هـذا الباب المخصص للأدوات الهندسية و الإخراجية .

مواد اللصق :

- الصمغ السائل :

و هو الصمغ التقليدي المعروف ، (يستخرج عادة من النشـا أو مـن جـذوع الأشجـار كالبلـوط) على هيئـة سائل يعبأ في قنينات

زجاجية أو بلاستيكية مرنة أو صفائح . يستعمل بواسطة الفرشاة أو عن طريق خروجه عبر صمام بلاستيكي أو إسفنجي يتحكم في كمية السائل . يصلح لشد الأوراق بعضها ببعض ، و لا يمكن الفصل بينها بعد أن يجف السائل ، و قد يدخل الماء لفك الإرتباط .

و بعد تجربة المخرجين الصحافيين مع هذا النوع من الصمغ إتضح أنه لا يصلح لأهم تطبيقات اللصق التي تحتاجها صفحاتهم ، حيث يتطلب الأمر – في الغالب – لصقا مؤقتا يتيح لهم إزالته في أية لحظة يريدون . لهذا السبب بطل استعمال الصمغ السائل في مراحل تنفيذ الإخراج الصحفي ، و لم يعد يستعمل إلا في حالة لصق الأوراق المراد شدها بإحكام و بصورة دائمة ، و حل محله نوع آخر من الصمغ ملائم و مناسب للعمل الصحفي .

- الصمغ اللزج :

و هو صمغ أشد قوة و أكثر استحكام من النوعية السائلة ، و لا يتاثر بالماء بحكم تركيبته البترولية . أطلقنا عليها إسم: الصمغ اللزج ، للزوجة قوامه و سهولة خروجه من الأنابيب المعبأ فيها و طواعية حركته فوق الورق و شفافيته .

و لكنه رغم كل ذلك فهو شديد اللصق ، و يمكن استعماله في شد الورق المقوى و الأوراق الجلدية و البلاستيكية و غيرها .. و بالتالي فهو لا يؤدى أعمال اللصق المطلوبة في تنفيذ صفحات الإخراج الصحفي رغم فعاليتة .

- الصمغ المطاطي :

بوجود هذا النوع من الصمغ حُلّت مسألة اللصق و إعادة اللصق **Re-Positioning** ، التي كان يطمح لتحقيقها المخرجون الصحافيون . جاء اللِصاق المطاطي **Rubber Cement** و كأنه جعل خصيصًا ليلائم عملية تنفيذ صفحات الإخراج و تثبيت أعمدة المادة الصحافية على ورقة التنفيذ . و هو عبارة عن مادة لزجة تعبأ في صفائح بحجم كيلوغرام تقريبًا .

يستعمل اللِصاق المطاطي بمساعدة أداة تشبه الملعقة المسطحة تقوم بتمريره على الورق اللماع المخصص للتنفيذ . ثم توضع عليه قصاصات الأعمدة الجاهزة . و في حالة الخطأ في ترتيب تلك الأعمدة يعاد خلعها بكل يسر و إعادة وضعها في المكان الصحيح . حيث يتم ذلك دون حدوث أي أثر بطبقة الورق الملساء ، و دون الحاجة لإعادة تصميغها ، علاوة على نظافة عملية اللصق و خلوّها من الشوائب التي تتركها الأصماغ السابق ذكرها .

- الصمغ الشمعي :

و هو عبارة عن كتلة من الشمع الدبق ، تذوب عند مرورها على الورق مخلفة وراءها طبقة صمغية قابلة للصق . و قد تساعد على ذلك طريقة تعبئتها في أنابيب اسطوانية تبرز المادة من خلال فوهتها الواسعة عرفت باسم **Glue Stick** أي عمود الغراء .

شاع عمود الغراء بين منفذي العمل الصحفي و استعمل بكثرة – خصوصا في الفترة السابقة لدخول مرحلة التنفيذ بالحواسيب – و يعود ذلك لسهولة التعامل معه و قابلية مادته للصق و إعادة اللصق المشار اليها بالفقرة السابقة ، علاوة على سرعة إزالتها من السطوح و من الأيدي ، و لا تحتوي على مادة سامة ، مثل اللواصق الأخرى التي لا تهمنا في هذا الخصوص .

– أدوات اللصق :

زيادة في سرعة و نظافة عملية اللصق استحدثت عدة طرق ، فإلى جانب الفرش و الصمامات البلاستيكية و الإسفنجية المثبتة بعلب الغراء السائل ، و العمود اللولبي بالنسبة للصمغ الشمعي ، و الملعقة المسطحة بالنسنة للصمغ اللزج المطاطي ، إلى جانب كل ذلك أبتكرت عدة أدوات مساعدة و مسهّلة لتطبيقات اللصق يضيق المجال لذكرها جميعًا ، و لكن لا بأس من ذكر أهمها ، و ذلك مثل العليبة أو الكاسيت التي تستخدم – بعد رجّها – مباشرة ، و هي قابلة للتعبئة من جديد بمادة سائلة صالحة للصق و إعادة اللصق . كذلك علبة الرش التي يتم بواسطتها رش قطعة الورق أو مكان تثبيتها . و غير ذلك كثير من الأدوات اليدوية .

أما الأدوات الكهربائية فقد تنقسم إلى شقين رئيسيين ، الأول : إبتكار بكرة إسطوانية تدور حول حوض توضع فيه مادة شمعية لاصقة ، و دور الكهرباء فيها هو إذابة الشمع و جعله على هيئة سائل ، فإذا ما مرت الإسطوانة على الورق يدويًا و هي ساخنة يعلق الصمغ بالورق ، و بعد تعرضه للهواء لمدة ثوان يجف و يصير قابلا للصق . أما الشق الثاني : فلا يلعب فيه

الكهرباء دور التسخين و الإذابة فقط و إنما يقوم أيضًا بتدوير الإسطوانتين الملتصقتين ، حيث تُضغط بينهما قصاصات الورق ، فتخرج آليًا من الجهة الثانية مصمغة و جاهزة للصق .

علمًا بأن هذه الأداة بشقيها اليدوي و الآلي إنما وُضعت لتلائم تطبيقات اللصق المعمول بها في مجال تنفيذ صفحات الإخراج الصحفي أكثر من سواه .

- مادة التثبيت :

تعتبر مادة التثبيت مادة لاصقة ما دامت تقوم بتثبيت أو تلصيق الألوان على الورق . وهي عبارة عن مادة مضغوطة بصفائح رشاشة **Spray** . جُعلت خصيصًا لمساعدة الرسامين على تثبيت ألوان لوحاتهم بعد رسمها .

و قد استغلها المخرجون الصحافيون في رش العناوين المجهزة بالحروف المضغوطة **Letter-Set** و التي تتأثر بأي خدش و لا تقاوم ضغط و احتكاك الأوراق فوقها . فتقوم مادة التثبيت هذه بعزلها و حمايتها من جميع المؤثرات . كما يمكن استعمال هذه المادة بعد الإنتهاء من تصاميم الإعلانات و الأغلفة الملونة ، حيث يعطيها شيئا من المناعة و المقاومة و تضفي عليها البريق اللماع .

الأشرطة اللاصقة :

- أشرطة اللصق الشفافة :

شريط اللصق الشفاف المعروف بالشريط الأسكتلندي **Scotch Tape** هو عبارة عن شريط دبق شفاف مصنوع من عجين السيلولوز ، مرن و طيّع و لكنه متين و شديد اللصق . يلف حول بكرة بلاستيكية صلبة بأطوال مختلفة . و نظرا لصعوبة التعمال معه من حيث طريقة مسكه و قطعه ، فقد خصصت له قاعدة ثقيلة من البلاستيك المقوى **Tape Dispenser** تُيسر سحب الشريط بالقدر المطلوب ثم قطعه بواسطة شفرة مسننة ثابتة بمقدمة الحاملة .

و بما أن هذا الشريط شديد اللصق و لا يمكن فصله دون ترك أثر على الورق يصل إلى التمزيق أحيانًا ، فهو غير صالح لتثبيت العناصر التيبوغرافية على صفحات الإخراج و التنفيذ الصحفي ، خصوصا أصول الصور . و لكنه يكون مفيدا جدا في تثبيت الأوراق تثبيتا نهائيا .

أما في مجال تنفيذ و تركيب و توليف الصفحات بقسم المونتاج فيعتبر الشريط اللاصق من أهم معدات و محتويات الطاولة المضاءة ، و ذلك لملاءمته للصق على السطوح الملساء التي تعتمدها موجبات و سالبات الأفلام اللادنة .

و لهذا الغرض خُصصت أنواع عديدة من الأشرطة اللاصقة ، منها الشفافة : للصق عناصر الصفحة التيبوغرافية ،

و منها المطموسة باللون الأحمر: لتغطية المساحات و تحديد الألوان الكمداء و غيرها ، و منها القابلة للصق من الجهتين لتركيب بعض المحتويات خصوصا في حالتها الموجبة ، علاوة على القياسات المختلفة لكل بكرة من حيث الطول و العرض و السمك .

- أشرطة الإطارات :

و هي أشرطة لاصقة مصنوعة من مادة الفينيل البلاستيكية غير الممغنطة **Gridding Tape** ، تكون دائما في اللونين الأسود والأحمر ، و لها مقاسات متعددة من حيث عرض الشريط ، تلف على بكرات من الورق المقوى أو من اللادن المرن . و قد جُعلت خصيصا لصناعة الأسطر المستقيمة بدلا من رسمها بأقلام الحبر ، حيث يختار المنفذ السمك المناسب للسطر المراد تنفيذه من خلال مقاسات الأشرطة الموجودة لديه . و قد يُغنيه ذلك عن تنفيذ السطور – خصوصا الغليظة منها – بواسطة قلم الحبر والمسطرة، و هذا يتطلب رسم سطرين متوازيين ثم تغطية المساحة بينهما حتى يظهر السطر بالسماكة المطلوبة .

و بما أن الإطارات مكونة – في الأساس – من خطوط مستقيمة ، فيمكن تنفيذها بهذا النوع من الأشرطة . و لا يحتاج الأمر إلا لمدة قصيرة يتم فيها التدريب على استعمال الشريط وكيفية مسكه وتثبيته على الورق و قص نهايته بالسكين مع المحافظة على استقامته . إلا أن التقسيم المليمتري الذي تحويه ورقات الإخراج والتنفيذ قد تساعد على استقامة السطور والإطارات المنفذة بالشريط اللاصق و تحديد بداياتها و نهاياتها .

و في إطار المحافظة على استقامة السطور ، اهتمت المصانع بهذا الجانب و ابتكرت له طريقة رأت أنها حاسمة لهذا الأمر . و هي عبارة عن علبة حافظة من البلاستيك الصلب تغطي الشريط بكامله باستثناء مقدمته أو رأسه الذي يبرز عند بداية اللصق ، ثم يتواصل بواسطة تمرير العلبة الحافظة بمحاذاة المسطرة فتحافظ على استقامة خروج الشريط و بالتالي لصقه على الورق مستقيما و غير مائل .

- أشرطة الزخارف :

و هي أشرطة لاصقة جُعلت لتنفيذ الأسطر و الإطارات مثلها مثل سابقتها ، إلا أن ما يميزها عنها احتواؤها على زخارف مركبة بمختلف الطرق ، مثل النقط و الخطوط المتقطعة و الخطوط المتوازية و النجوم و غيرها . ثم ازدادت تعقيدا إلى أن وصلت إلى الزخارف المركبة و المتداخلة كالزخارف العربية القديمة **Arabesque** و الزخارف الغربية الكلاسيكية **Romanesque** . كما تنوعت طرائقها بنفس الكيفية السابق ذكرها مثل العلب الحافظة وغيرها .

<u>الأوراق اللاصقة :</u>

- الورق اللاصق الشفاف :

و هو عبارة عن ورق لادن شفاف مصقول ، عليه طبقة من الغراء تشتد و تخف بحسب الحاجة . متوفر على هيئة أوراق مستقلة بمقاس **A 4** ، أو على هيئة لفات بأطوال مختلفة . يمكن

استخدامه في أغراض فنية عديدة ، مثل تغليف التصاميم و حمايتها من أي مؤثر خارجي . و هناك نوعية خاصة تُستخدم في تنفيذ أعمال القلم الهوائي ، حيث تُغطى بها المساحات و العناصر غير المطلوب رشها باللون المقرر . و يُستحسن – في هذه الحالة – تغليف النموذج بعد تنفيذه بورق شفاف لادن لحماية المساحات اللونية المرشوشة .

- الورق اللاصق الملون :

و هو – أيضا – ورق لادن لاصق ، متوفر بجميع الألوان و نسبها . يصلح لتلوين المساحات ، حيث يتم تنفيذها بواسطة تلصيق الورق عليها و قصه بالسكين ، و ذلك لضمان أرضيات ملونة خالية من أي أثر قد تتركه الفرشاة التقليدية .

الورق المذكور هو من النوع المطموس غير الشفاف ، بحيث إذا لصق على أية مساحة يطمس لونها السابق و يحل محلها، و بالتالي فهو صالح فقط لتغطية مساحات جديدة و يحدد ملامحها . أما الورق الملون الشفاف فله شأن آخر . إذ تغطى به مساحات محددة المعالم أصلا ، مثل الرسومات المنفذة بقلم الحبر الأسود .

يتوفر ورق التظليل اللوني **Tint Overlay** بكل النسب اللونية تصل إلى **255** لون (على اعتبار أن الألوان القاتمة الرئيسية = **16** تشتق من كل واحد منها **16** نسبة لونية ، بحيث تصير **16 x 16 =** **256** مخصوم منها اللون الأسود القاتم **100** ٪) . بالإضافة إلى أرضيات متنوعة أخرى تمثل بعض المساحات الخاصة مثل مسطحات الأخشاب المختلفة و الأرض الزراعية و السماء الملبدة

بالغيوم و الجدران أو الطرقات المرصوفة و غيرها . ومثل هذه الأرضيات يمكن استعمالها في تلوين الرسوم التي تمثل المناظر الطبيعية و تحل محل الألوان التقليدية ، و هي - بهذا الوضع - تكون أصل نموذج جيد للطباعة .

و نتيجة لطلاء هذا الورق بغراء مؤقت يمكن إزالته بكل يسر و دون ترك آثار على سطوح الورق خصوصا الملساء منها و إعادة تلصيقه ، فهو - أيضا - صالح لتلوين الصور العادية و تجهيزها لطباعتها طباعة ملونة ، إذ يناسب سطح الصور الأملس الورق اللاصق ، غير أن عملية قصه بالسكين تكون هي المعظلة الوحيدة في ذلك ، إذ تحتاج لدقة فائقة في قص الورق اللاصق دون الوصول إلى سطح الصورة و خدشه .

- الورق اللاصق المشبك :

لا يختلف الورق المشبك عن الورق الملون ، فكلاهما من نفس المادة و بنفس الطريقة و لنفس الغرض . غير أن الورق المشبك لا تظهر نتيجته إلا بعد الطبع ، أي أن لونه الأصلي أسود، فإذا وضعت لوحته في اسطوانة الحبر الأحمر - مثلا - ستكون المساحة المغطاة بالشبك في اللون الأحمر ، و هكذا .. إذن فالورق المشبك هو ورق يتم استعماله أثناء عملية تنفيذ صفحات الإخراج ، حيث تغطى به المساحات المباشرة على ورقة التنفيذ ، وذلك عن طريق لصقه أولا ، ثم قصه و تحديد المساحة بالسكين . و بما أنه ليس في اللون الأكمد **Opaque** ، بل هو شفاف **Transparent** ترى من خلاله الحركات المرسومة مثل المادة الكلامية و العناوين و خطوط الإطارات و غيرها ، فهو - في هذه

الحالة – سهل التنفيذ و التعامل معه ، خصوصًا إذا قلت درج الكثافة عن 50 ٪ .

و للورق المشبك عدة أنواع و عدة نسب تلبي العديد من متطلبات تلوين المساحات ، علاوة على تدرجه اللوني **Grade** الذي يتيح فرصة التظليل ، خصوصًا عند تنفيذ رؤوس الصفحات ، أو بعض الإطارات التي تحتاج لإهتمام زائد ، أو تظليل بعض الصور ، أو خدمة بعض المساحات خدمة خاصة و غيرها ..

– الحروف و الزخارف اللاصقة :

تُعرف الحروف المضغوطة على أوراق اللدائن الشفافة بـ **Letter - Set** ، أو **Sheet Transfer Lettering** ، و هي عبارة عن أوراق شفافة من اللدائن طـُبعت عليها الحروف مقلوبة بحبر لاصق ، يتم ضغطه بواسطة أداة صلبة على الورق ، فتلصق الحروف متراصفة الواحد جنب الآخر لتكوّن كلمة ثم عنوانًا كاملاً .

و قد أبدع الخطاطون العرب في تصميم هذه الحروف وتنويعها ، كما أبدع الطباعون في تثبيتها على تلك الأوراق الشفافة اللادنة ، ثم تحولت أخيرًا إلى الحاسبات الآلية فاحتفظت بها في ذاكرتها و عكستها على مراقبها الالكترونية .

لم تقتصر هذه الأوراق اللاصقة على الحروف الكتابية فحسب ، و انما دخلت فيها – أيضًا – الزخارف و الحركات الفنية الدقيقة و زوايا الإطارات و الدوائر و المربعات و الأسهم و غيرها

من الحركات الهندسية التي وُضع معظمها لخدمة التصاميم الهندسية أكثر من سواها Architectual Symbols ، غير أن المخرجين الصحافيين استفادوا كثيرًا من تلك الحركات الفنية الدقيقة ، خصوصًا زوايا الإطارات و بعض الأسهم و النجوم ..

الخلاصة :

كل اللواصق التي ذكرت هي من أبرز الأدوات التي يحتاجها المصمم و المهندس و المخرج الصحفي و فني المونتاج وغيرهم ، و هذه الأدوات حتى و إن خضعت للعديد من التغيير والتحوير بحكم التطوير ، إلا أنها لازالت تواجه تحديات العصر وتفرض نفسها في وجود الحاسبات الالكترونية التى بدأت تكتسح المطابع و دور النشر . فقد تحتوي برامج تنسيق الكلمات و الجمع والتنفيذ المرئيان على كل الزخارف و الحركات الفنية و زوايا الإطارات التى تعامل معها المخرجون و المنفذون الصحافيون وهي مطبوعة بحبر لاصق على أوراق اللادن الشفاف .

أما الآن فهي مخزّنة على هيئة مكتبة خاصة يمكن استدعاء أي زخرف منها بواسطة النقر على إسم الملف المسمى به الزخرف. بل يتيح الراسم المدمج مع تلك البرامج فرصة إنشاء أو إستحداث أي زخرف أو زاوية إطار بالكيفية التى يراها المخرج أو المنفذ أو المصمم ، ثم يلحقها بقائمة الزخارف التى تحويها المكتبة .

الباب السابع

علاقة المطبعة بالإخراج الصحفي و التصميم

محتويات الباب السابع

الفصل الأول = الجمع :

تمهيد، تجزئة الحروف الطباعية، الحرف العربي و الجمع اليدوي، آلة اللينوتايب، الحرف العربي و آلة اللينوتايب، آلة المونوتايب، الحرف العربي و آلة المونوتايب، الجمع التصويري، الحرف العربي و الجمع التصويري، الحرف المرئي، منسق الكلمات، آلة الماكنتوش، الحرف و السطر في نظام الماكنتوش، الحرف العربي في نظام الجمع المرئي، حروف العرض المرئية، التصحيح الآلي، المدقق الإملائي و النحوي، تجارب التصحيح، علامات التصحيح .

الفصل الثاني = مراحل الطبع :

تمهيد، التصوير المطبعي، تركيب الصفحات العادية، فرز الألوان، تركيب الصور الملونة، فرز و تركيب الألوان إلكترونيا، تصوير اللوحات، الطبع النهائي، طباعة الألوان، التجليد، التقسيم الملزمي، إعداد الصفحات، الترقيم الملزمي، ترقيم المجلة ملزميا، توزيع الألوان ملزميا، خلاصة ما تقدم، التغليف .

الفصل الثالث = الورق و الخرائط :

تمهيد، أنواع الورق (ورق الجرائد، ورق المجلات، ورق الأغلفة، ورق البطاقات، الورق الهندسي، ورق خرائط الإخراج، ورق خرائط التنفيذ، ورق الشف، ورق الرسم، ورق التجارب،

ورق الـلادن الشفاف، ورق اللادن الأحمر، ورق التغليف)، أوزان الـورق، أحـجـام الــورق، قائـمــة رمــوز و أحجـام الـورق، الخرائط الأساسية (خريطة الإخراج، خريطـة التنفيذ) ، رزنامـة الخرائط، ورقة التحرير، خريطـة توزيـع الصفحـات (ترقيم الصفحـات، تحديد موقـع الصفحـات، تحديد أمكنـة الطـي و القـص، شرح التوزيع الملزمي، توزيع الألوان) .

الفصل الأول

الـجـمـــع

تمهيد :

قد يتبادر للذهن أن مجرد الحديث عن طريقة الجمع الساخن قد أصبح لاغيا في عصر تلعب فيه الحاسبات الآلية دورا أساسيا في جميع مناحي الحياة العامة لا سيما في مجال الطباعة والصحافة. إلا أن الواقع يفرض علينا دراسة تلك البدائيات أو البدايات التي أوصلت الإنسان إلى ما وصل إليه من تقنية متقدمة. فلولا جودة العمل و سرعة إنجازه لما كانت النتيجة غير مختلفة كثيرا بين ما كانت تنتجه آلة الانترتايب القديمة و جهاز ماكنتوش الحديث .

و الملاحظ – أيضا – أن شكل الصحف التي تصدر اليوم لم يتغير بصورة جذرية ، حيث لا تزال تحتفظ بشكلها و هيئتها الأولى ، و ذلك مثل جدولة المادة الصحافية على هيئة أعمدة بنفس مقاسات الحرف و السطر . غير أن الحاسبات الآلية أتاحت لجمّيعي المادة الكلامية جملة من المزايا كانت آلات الجمع الساخن عاجزة عنها ، أهمها :

1)– جمال الحرف المرئي و نقاؤه و تعدد أنواعه ومقاساته.
2)– سهولة استخراج التجارب والتصحيح و السرعة فيهما.
3)– صغر حجم آلات الجمع المرئي مقارنة بآلة الجمع الساخن.
4)– التخلص من خطورة الرصاص و المواد الكيماوية على

صحة الإنسان، رغم ما تشكله الإشعاعات المنبثقة من مراقب الحاسبات الإلكترونية من خطر على النظر.

إذن ، تبقى مسألة ذكر آلات الجمع القديمة مسألة تطورية تاريخية ، يُقصد بها ربط القديم بالجديد و الاستفادة من التجربة السابقة ، خصوصا و أن الأسس التي قامت عليها الطرق العتيقة هي نفس الدعائم التي تبنى عليها الطرق العصرية .

<u>تجزئة الحروف الطباعية :</u>

لم يتوقع الأوروبيون أنهم سيقرؤون مطبوعاتهم -في يوم ما- بحروف مجزأة ، خصوصا بعد أن تعودوا قراءة كلمات متماسكة و مترابطة . فهم كانوا يكتبون الكلام كتابة و خطا لا طباعة . و حتى الطباعة في بداية عهدها كانت -في الأساس- مكتوبة ، و هي طريقة الطباعة الحجرية محدودة النُسخ . لذا فإن أهم الأسباب التي أدت إلى تجزئة الحرف اللاتيني هي إنتاج أكبر عدد ممكن من النسخ للمطبوع الواحد ، و ذلك بواسطة قوالب الحروف الصلبة المهيأة خصيصا لمقاومة ضغط المكابس المتواصل عليها حسب عدد النسخ .

كانت الحروف تصنع من معادن قابلة للذوبان و التصلب و التشكل مثل الرصاص و النحاس . حيث يُعمل منها مجموعة من القوالب للحرف الواحد ، توضع في صناديق مقسمة إلى خانات حسب عدد الأحرف الهجائية . يتم سحب الحروف منها و تجميعها لتشكيل الكلمة ، فالسطر ، فالصفحة كاملة . و هنا برزت مشكلة الكم التي واجهت منضد النص اللاتيني ، فقد لا يكفي عدد الحروف التي يحويها الصندوق لتجميع صفحة كتاب تامة ، خصوصا

الحروف المتحركة التي لا تخلو منها كل كلمة في اللاتينية (a e i o) و الحروف الكبيرة و الصغيرة (Capital) التي تبتدئ بها كل الفقرات و أسماء الأعلام ، و(Small) التي يجمع بها متن النص . الشيء الذي أدى إلى زيادة عدد كبير من تلك الحروف ، حتى كبرت الصناديق و تعددت خاناتها . أضف إلى ذلك مشكلة مقاسات الحرف الواحد التي كانت موحدة الشكل و الأبعاد ، حتى أن صفحة الكتاب –مثلا– تُجمع مادتها و عناوينها و هوامشها بنوعية واحدة من تلك الحروف ، و هذا ما أفقد مقروئية الصفحة و جمالياتها .

يضاف إلى كل ذلك طريقة التصنيع نفسها ، حيث كانت تشكل أمهات الحروف **Matrix** من النحاس ، ثم يسكب عليها الرصاص مصهورا بطريقة يدوية ليخرج الحرف –بعد تصلبه– بارزا و مقلوبا ، ثم تُجمع منه الكلمات و السطور و تتشكل منها الصفحة . و بعد تحبيرها و ضغط الورق عليها بواسطة مكابس خاصة يُعاد جمع الصفحة التالية ، و هكذا .. و هذه العملية تحتاج إلى وقت طويل لإنتاج المطبوع الواحد ، علاوة على العدد المحدود الذي يُنتج بواسطتها .

<u>الحرف العربي و الجمع اليدوي :</u>

إتفق الطباعون العرب الأوائل على ميكنة حرف النسخ و إدخاله ضمن نظام الجمع اليدوي ، في محاولة منهم للإحتفاظ بجمالية الكتابة العربية و أطرها الفنية التقليدية التي تحتفظ بها وتتقنها –عادة– يد الخطاط العربي . و قد ساعدت طريقة الجمع اليدوي الطباعين العرب على تحقيق غايتهم تلك بكل يسر ، إذ أن العملية لا تحتاج إلى أكثر من زيادة عدد الحروف و اتساع خانات صناديقها أو خزاناتها ، لأن تنضيد النص العربي يتطلب عددا

من أبهات الحروف يفوق بكثير ما يتطلبه تنضيد النص اللاتيني ، و ذلك عائد إلى تعدد تركيبات الخط العربي خصوصا خط النسخ (لكل حرف عربي أربع تركيبات : في أول الكلمة ، في وسط الكلمة ، في آخر الكلمة متصلا ، في آخر الكلمة منفصلا) .

آلة اللينوتايب :

زيادة الإنتاج ، تقليل التكاليف ، إختصار الوقت : ثلاثة عناصر كانت المرتكز الرئيسي لمراحل تطوير متتالية شهدتها آلات الجمع المعدني . و من أهم تلك الآلات كانت آلة الجمع السطري (أي السطر الواحد يُجمع في سبيكة واحدة) .

في هذه المرحلة بدأ الإهتمام بصنع أمهات الحروف من مادة النحاس و هي في حالتها السالبة ، حيث يكون الحرف محفورا بوضعه المعتدل . و قد أتاحت هذه الطريقة صنع عدد ضخم من تلك الأمهات ، و تصنّف بمخازن ذات أودية تصب كلها في مجرى واحد ينتهي عند نقطة معينة تتجمع فيها حروف السطر ، و ذلك بواسطة الضغط على لوحة المفاتيح التي تسمح بخروج الحرف (الأم) من الخانة المخصصة له بالصندوق فيسقط عبر المجرى بصورة تلقائية ليستقر بالمصف تحت إشراف و مراقبة الفني .

في الوقت نفسه ، و بجزء آخر في الآلة يكون المرجل المخصص لصهر مادة الرصاص جاهزا لاستقبال السطر المجمع من أمهات الحروف النحاسية ، حيث ينتقل بواسطة ذراع آلي يضعه ضمن قالب محدد المقاييس ، ثم يُسكب عليه الرصاص منصهرا ليتشكل السطر المراد إنتاجه و يحذو حذو السطور

السابقة ، إلى أن يتم تنضيد بقية النص ، بينما تعاد أمهات الحروف النحاسية إلى خاناتها الخاصة بها بالخزانات .

عُرفت هذه الآلة تجاريا بآلة **Linotype** ، ثم تحول هذا الإسم إلى مصطلح فني يميز الحرف الذي تنتجه تلك الآلة ، و بقي استعماله شائعا حتى يومنا هذا رغم تراجع مثل هذه الآلات أمام إمكانيات الحواسيب الهائلة في مجال إنتاج الحرف المطبعي .

الحرف العربي و آلة اللينوتايب :

كانت الظروف مواتية للحرف العربي عندما كانت طريقة الجمع اليدوي هي السائدة ، حيث وجد الخطاط العربي فرصة مفتوحة لإدخال جميع تركيبات الخط العربي التي تُظهر خط النسخ في أجمل صوره . و لكن بعد دخول آلة اللينوتايب إلى المطابع بدأت تتراجع قيمة الحرف العربي الجمالية . فهذه الآلة تستوعب فقط عددا محدودا من أمهات الحروف . لذا وجد الطبّاع العربي نفسه مضطرا لتقليص عدد التركيبات الخطية للحرف العربي ، الشيء الذي أثر في مظهره الجمالي التقليدي الذي تعودت رسمه يد الخطاط العربي . فابتعد بذلك الحرف عن شكله المألوف ، و ظهر الحرف المختصر الذي رفضه القارئ العربي في بادئ الأمر ، ثم بدأ يتعوده تدريجيا ، حيث خُصص – في الغالب – لطباعة أعمدة الصحف و المجلات .

آلة المونوتايب :

في إطار التنافس بين الشركات المصنعة لآلات الطبع ، قامت شركة المونوتايب **Monotype** باستحداث نظام مخالف

للجمع السطري الذي كانت تعتمده شركة اللينوتايب . و من أهم ميزات الآلة الجديدة أنها تُنتج عددا غير محدد و غير مقيد من أبهات الحروف حسبما تقتضيه عملية التنضيد ، على اعتبار أن المادة تُجمع بحروف مجزأة لا بأسطر متماسكة . إذن ، فهي تعتمد أساسا نظام الجمع اليدوي و لكن بطريقة آلية .

الحرف العربي و آلة المونوتايب :

أتيحت الفرصة من جديد أمام الطباعين العرب لإدخال أكبر قدر ممكن من تركيبات الخط العربي التقليدي . فآلة المونوتايب لها صدر واسع يستوعب كل التركيبات ! لذا عادت جمالية الحرف العربي للظهور من جديد و بصورة أفضل مما كانت عليه زمن الجمع اليدوي . غير أن كلا من الطباعين و القراء اعتادوا الطباعة بالحرف المختصر (حرف اللينوتايب) على صفحات الجرائد و المجلات ، فأبقوا على استخدامه . بينما خُصص الحرف الجديد (حرف المونوتايب) لطباعة الكتب و المطبوعات المشابهة .

الجمع التصويري :

في نقلة تقنية أخرى تمكن خبراء الطباعة من ابتكار طريقة حديثة قلبت عملية الجمع المطبعي رأسا على عقب ، و ابتعدت بها عن بواتق الصهر و قوالب المعادن و الآلات الحديدية الضخمة ذات الخزانات المتعددة . حيث اختصرت كل ذلك و حصرته في ورقة صغيرة من اللادن السالب **Film** ، تظهر منها الحروف اللاتينية بلون شفاف . و تعتبر شريحة اللادن تلك بمثابة خزان للحروف ، يثبت بآلة ضوئية ، و يتحرك بداخلها –أفقيا و عموديا– حسب الحرف المطلوب من لوحة المفاتيح ، و ينفذ الضوء من

ذاك الحرف الشفاف إلى الورق الحساس . و بعد إخضاع الورق الحساس إلى عمليتي التظهير و التثبيت يظهر الحرف مطبوعا باللون الأسود على الورق بعد فقدان حساسيته (أي احتراق مواده الكيميائية) .

الحرف العربي و الجمع التصويري :

عاودت مشكلة تعدد تركيبات الحرف العربي التقليدي بأكثر حدة مع طريقة الجمع التصويري ، لأن ورقة اللادن الشفاف (الخزان) غير قادرة على استيعاب ما تحتويه الكتابة العربية من تركيبات حرفية كفيلة بإظهار الحرف العربي بهيئته الجمالية المعهودة . و هنا اضطر الطباعون العرب – من جديد – لتقليص عدد حروفهم إلى أقل بكثير مما كان عليه الحال مع آلة اللينوتايب المحدودة .

في هذه المرحلة ثبت الحرف العربي المختصر الذي اصطلح على تسميته بحرف (**اللينو**) ، و اختفى الحرف العربي التقليدي الذي اصطلح على تسميته بحرف (**المونو**) ، و ذلك لعدم قدرة جهاز الجمع التصويري على مجاراة متطلبات الكتابة العربية التقليدية كما سبق الذكر .

و نتيجة لكثرة استعمال حرف اللينو المختصر و شيوعه بين جمهور القراء العرب عن طريق الصحف و المجلات ، بدأ يكتسب قيمة جمالية جديدة و مميزة رغم ابتعاده عن حرف النسخ المرسوم باليد ، فاصطبغ بصبغة صحافية خالصة لا يجاريه فيها سواه .

الحرف المرئي :

استغلّ خبراء الطباعة إمكانيات الجيل الخامس للحاسبات الإلكترونية أكثر من الأجيال السابقة ، و تمكنوا من تسخير تلك الإمكانيات لصالح الطباعة و النشر خصوصا الصحافة ، على اعتبار أنها وسيلة اتصال سريعة و مباشرة مع الناس ، فتوصلوا لاختراع آلة للجمع احتفظت بتسميتها الأول : آلة التصوير الضوئي **Photo-Composition** ، رغم أن الحروف تظهر من خلال شاشة صغيرة مثبتة في الجهاز أمام فني الجمع . ثم تطورت مع بداية الثمانينات ، و بدأت تعرف لدى المتخصصين بنهايات العرض الضوئي **Video Display Terminals (VDT)** كإشارة إلى أن الحرف يُعرض ضوئيا على شاشة الحاسوب و لا يُصور تصويرا على الورق الحساس تبعا للطريقة التصويرية سالفة الذكر . حتى أن فنيي الجمع المرئي يسمّون جهازهم – أحيانا – بـ (الفيديو) أي آلة العرض .

بهذا النظام الجديد ألغيت جميع أنواع خزانات الحروف ، سواء كانت خزانات أمهات الحروف النحاسية أو خزانات شرائح اللادن السالبة ، و أصبحت برامج الحاسوب هي الخازنة لجميع أنواع و أحجام الحروف الطباعية التي تحتفظ بها ذاكرة الحاسوب الصناعية .

منسق الكلمات :

نلاحظ من خلال التعامل مع الحواسيب الشخصية **Personal Computers** أن الجهاز – في حد ذاته – لا يمكن استغلاله في تنضيد النصوص ما لم يموّل ببرنامج **Software** خاص بذلك عُرف

لدى المشغلين بمنسق الكلمات **Word-Processor** ، حيث يحتوي على مجموعة خيارات تتيح للمشغل فرصة تنضيد النصوص المطلوبة بواسطة لوحة الملامس **Key Board** .

من بين أهم تلك الخيارات يكون الحرف بكافة أنواعه وتركيباته و مقاساته المعتمدة في البرنامج ، و التي – عادة – ما تتفق عليها معظم برامج تنسيق الكلمات و معالجة النصوص ، خصوصا تلك التي تتوافق مع مجموعة النوافذ **Windows** .

أما عن كيفية ظهور الحرف على شبكية المرقاب (الشاشة) فيعود إلى برمجة نوعية الحرف قبل إقحامه ضمن تلك الخيارات ، علما بأن جهاز الحاسوب يُنتج جميع العناصر المرئية على شبكية المرقاب بواسطة مجموعة من الأوامر يخاطب بها الجهاز بلغة من اللغات المعروفة التي يستجيب لها و ينفذها عبر دوائره الكهربائية الدقيقة و المعقدة ، ثم تنفذ عبر صمام أو أنبوب الـ **Cathode** إلى الشبكية الضوئية **Screen** على سطح المرقاب **Monitor** .

فإذا ضُغط على مفتاح **A** مثلا ، يبدأ الجهاز في قراءة برنامج صغير وُضع خصيصا لهذا الحرف يحوي مجموعة من الأوامر متمثلة في بعض الإحداثيات كموقع الحرف و عدد نقطه الضوئية **Pixels** و حجمها و خط سيرها (أفقيا أو عموديا أو قطريا) و لونها و طريقة عرضها ، و يبدأ في تنفيذها إلى أن يتشكل الحرف . إلا أن الجهاز (كل حسب نظام تشغيله و ملحقاته المساعدة و سرعتها) يُظهر الحرف على الشاشة بسرعة فائقة مباشرة عقب الضغط على المفتاح .

و من بين أشهر البرامج المنسقة و المعالجة للكلمات و النصوص تلك التي تعمل تحت نظام النوافذ الذي تقوم بإنتاجه و تطويره كل سنة و تدعمه باللغة العربية شركة **Microsoft** ، و تضمنه – في كل مرة – نماذج جديدة من الحروف ، حتى أن مشغل هذه البرامج يمكنه تنضيد نصوصه بحروف لا تقل قيمة فنية عن الحروف التي تنتجها أجهزة الجمع المرئي بالمطابع المتخصصة ، خصوصا إذا توفرت لديه طابعة ذات كفاءة عالية مثل الطابعة الليزرية .

<u>آلة الماكنتوش :</u>

آلة الماكنتوش **Macintosh** هي عبارة عن جهاز حاسوب صُنع خصيصا ليلائم الأعمال الفنية في مجالات الصحافة و الطباعة و النشر . و هو من الحواسيب الصامتة التي لا تستجيب لمشغلها دون تمويلها بالبرامج ذات الخصائص و الخيارات المساعدة على إنتاج الأعمال الطباعية . و قد استغلت بعض الشركات المصنعة لآلات الطبع الساخن القديمة خبرتها في هذا المجال ، و حشرت أنفها في عالم الحواسيب ، و دخلت في صلب هذا التخصص ، و ضاعفت من استقطاب الخطاطين و المصممين و خبراء المعلوماتية ، و تمكنت من النفاذ عبر شرائح الحواسيب و دوائرها الكهربائية ، و أنتجت البرامج الخاصة بالجمع المرئي و أقحمتها ضمن نظام الماكنتوش .

من أبرز تلك البرامج و أكثرها شيوعا برامج **الناشر الصحفي** الذي أنتجته شركة **لينوتايب** المشهورة و الذي يحتوى على عدد لا يحصى من الوظائف و الخصائص و الخيارات الكفيلة بإنتاج صحيفة أو مجلة بجميع مراحلها : ابتداء من جمع المادة

الكلامية ، و انتهاء بتصوير صفحاتها على الورق أو على الشـرائح الفوتوغرافية ، سلبا و إيجابا ، مرورا بجدولة الأعمـدة و رسم الفواصل و الإطارات و الرسوم و توليد الصور العاديـة منها و الملونة و غيرها من العناصر التيبوغرافية المكونة للصفحة .

الحرف و السطر فى نظام الماكنتوش :

ضمن برنامج الجمع المرئـي **الناشر الصحفي** الذي أنتجته شركة **اللينوتايب** يوجد العديد من نوعيات الحرف المطبعـي **Fonts**. و هي - كما ذكرنا عند الحديث عن الحواسيب الشخصية - عبارة عن برامج صغيرة تحوي مجموعة أوامر يقوم الجهاز بقراءتها و تنفيذها على شاشة المرقاب . و قد حرصت الشركات المنتجة لبرامج الجمع المرئـي على الإحتفاظ بأشكال و أحجام الحروف المعروفة بآلات الجمع الساخن السابقة . إلا أن بعض المشـاكل برزت في البداية و واجهت منتجي الحروف المرئيـة ، حيث عجزت شبكات الشاشـات على تحديد الحروف المائلة و المقوسة بخطوط دقيقة نظرا لبروز مربعات تلك الشبكات ، و هذا عكس ما تنتجه أمهات الحروف النحاسية من قوالب دقيقة الحواشي .

من هنا بدأت مساعي خبراء المعلوماتيـة و الطباعة - على حد سـواء - لتحقيق أفضل النتائج في هذا الخصوص ، إلى أن توصلوا - عن طريق البرمجة - إلى التقليل مـن شوشـرة الخطـوط القطرية و المقوسة ، و ذلك بتصغير حبات الشاشة و تضييق نطاق النقط الضوئية **Pixels** ، إلى درجة أن برنامج الناشر الصحفي الذي يعمل تحت نظام الماكنتوش يُقرن و يُلف الأحرف بقيمـة تصل إلى جزء من الألف من وحدة القياس المعروفـة بـ **em** ، إذ يمكن بواسطة هذه الميزة اختيار الخطوط و المسافات بأجزاء بسيطة من

البنط و انتقاء درجات التظليل الخاصة بالنص و تعيين مواصفات الكتابة أو تغييرها بدقة و سرعة فائقتين . (1)

يضم الناشر الصحفي ضمن خياراته المتعددة مجموعة من أنواع الحرف المطبعي بأحجام و مقاسات عجزت عن إنتاجها آلات الجمع الساخن في السابق . إلا أن تلك الأحجام و المقاسات لا زالت تعتمد الوحدة القياسية القديمة المعروفة بالبنط **Point** ، بل تجاوزتها إلى وحدات أخرى أكثر دقة بحكم قدرة الجهاز المرئي على تكييف مقاييس الحركات و الخطوط و الدوائر و تصغيرها و تكبيرها بالكيفية المبتغاة ، فظهرت وحدات القياس القديمة جدا و أصبحت مستعملة الآن ، و ذلك مثل : البايكا **Pica** و السيسيرو **Cicero** و مشتقاتهما .

أما مقاسات السطر فقد يتيح البرنامج مجموعة جداول تلائم كافة مقاسات العمود المعروفة في الصحف و المجلات العالمية . حيث تنحصر كلمات السطر في المجال المحدد للعمود و لا تتجاوزه مهما طال الموضوع ، فالنظام كفيل بتجديد السطر كلما بلغ حدود الجدول المقرر بصورة تلقائية . غير أن مقاسات السطر هنا يمكن حسابها بأية وحدة يراها المشغل مناسبة له في بداية العمل ، إذ يمكنه اختيار جداوله من مربع الخيارات الخاصة بالعمود بالوحدات القياسية المعروضة عليه : السنتيمتر أو الإنش أو الكور .. و هذه الأخيرة ليست غريبة عن المصطلحات المطبعية ، فقد كانت – دون غيرها – وحدة قياس السطر بآلات الجمع الساخن السابقة **Corpus** .

(1) للمزيد أنظر : دليل استعمال **الناشر الصحفي** ، الصادر عن مؤسسة : **ديوان العلوم وتقنية المعلومات** ، لندن ، **1990 - 1991** .

الحرف العربى فى نظام الجمع المرئى :

واجه الحرف العربي صعوبات عديدة ترتفع مؤشراتها و تنخفض مع إمكانيات و قدرات كل جيل من أجيال آلات الطبع الساخن و البارد . و قد تأثر الحرف العربي كثيرا عندما تقلص عدد أمهات الحروف بخزانات آلة اللينوتايب كما سبق الذكر . فظهر الحرف المختصر الذي ابتعد عن طبيعة الحرف العربي المخطوط يدويا . إلا أنه أعتمد أخيرا في الصحف و المجلات العربية لتعود القارئ العربي عليه .

إذن ، فقضية مشاكل الحرف العربي هي قضية سعة خزانات آلات الطبع القديمة ، أما الحواسيب فلها شأن آخر مع الحرف العربي :

من خلال البرامج المنسقة للكلمات التي تعتمدها الحواسيب الشخصية تحت نظام تشغيل النوافذ ، نلاحظ أن الحرف العربي لا وجود له – أساسا – ضمن تلك البرامج ما لم تعتمد تلك النوافذ أو تدعم برامجها باللغة العربية . و هذا يشكل – في حد ذاته – معضلة . لأن كل إصدارة جديدة للنوافذ التي تقوم بتطويرها شركة مايكروسوفت الأمريكية كل سنة لا تصدر متضمنة الحرف العربي، إلا بعد عدة أشهر ، أي بعد أن يملها مشغلو كافة الشعوب التي تتعامل مع الحرف اللاتيني . عندها تتكرم شركة مايكروسوفت بنسخة مدعومة باللغة العربية و توزعها داخل الوطن العربي .

و ما ينطبق على برامج النوافذ بالحواسيب الشخصية ينطبق حرفيا على برامج الجمع المرئي بالحواسيب التخصصية . و لكن

رغم عملية التأخير التي تؤثر في وصول البرامج إلى المشغل العربي إلا أن الحرف العربي أخذ نصيبيه كاملا من إمكانيات تلك الحواسيب و خيارات برامجها المتعددة . فنظرا لطبيعة الحرف العربي و خصوصيته ، قامت الشركات المنتجة لبرامج الجمع المرئي بمساعدة الخبراء و الخطاطين العرب بإنجاز عدد لا بأس به من أنواع الخطوط العربية لا سيما التقليدية منها كالكوفي و الثلث و الرقعة و الفارسي ، حتى تجرّأوا على إدخال الخط الديواني و قدموه بأسلوب غاية في الدقة و الإتقان .

غير أن كل تلك الخطوط لا تصلح لتنضيد النصوص بقدر ما تفيد في جمع العناوين . أما الحروف المخصصة للتنضيد فهي تقوم على أساس خط النسخ دون غيره ، و هي فرعان رئيسيان ، الأول : هو الحرف التقليدي الذي عُرف بحرف **المونو** ، و الذي تفرعت منه عدة أنواع سُميت بأسماء مصمميها مثل : **بدر** .. و الثاني : هو الحرف المختصر الذي عُرف بحرف **اللينو** ، و الذي تفرعت منه عدة أنواع سُميت – أيضا – بأسماء مصمميها مثل : **ياقوت** ..

و بحكم خصوصيات الكتابة العربية مثل الإبتداء من جهة اليمين و تعدد تركيبات الحرف الواحد مثل أشكاله الرئيسية الأربعة (في أول الكلمة و في وسطها و في آخرها متصلا أو منفصلا) . بحكم كل هذه الخصائص يقوم البرنامج عند بداية تشغيله بتعريب بيئة الجهاز ، فتتحول المشيرة **Cursor** إلى جهة اليمين تلقائيا كإشارة لاستعداد النظام لتنضيد النص العربي . أما عن التعرف على موقع الحرف في الكلمة فإن ظهور أول حرف على الشاشة يكون كما لو كان في آخر الكلمة منفصلا ، و لكن الحرف الثاني يلغي وضع الحرف الأول و يستبدله بوضع الحرف في أول الكلمة،

بينما يحتل هو وضع الحرف في آخر الكلمة متصلا ، و هكذا إلى أن يُفك الإرتباط بواسطة الضغط على ذراع المسافة **Space-Bar** لتستقل الكلمة بأوضاع حروفها المناسبة .

حروف العرض المرئية :

كانت حروف العرض (العناوين الكبيرة) غير موجودة في نظام الجمع الساخن ، و ذلك لضخامة حجمها و صعوبة صنع أمهات نحاسية خاصة بها و عجز خزانات الآلة على استيعابها . فهي في غالب الأحيان تُشكل من قوالب خشبية تصنع و تجمع يدويا و بأحجام محدودة . أما في نظام الجمع المرئي فيمكن تكبير الحرف المخزن بذاكرة الجهاز إلى أبناط أكبر من ذلك . و يسري هذا التكبير على جميع أنواع الخطوط و الحروف التي تتضمنها قائمة الخيارات لا سيما حروف المتن . و بالتالي فإن كل الحروف يمكن أن تكون حروف عرض إذا كبرت بالحجم المراد و بالحيز المخصص للعنوان على الصفحة .

التصحيح الآلي :

كان نظام التصحيح بآلة **الليتو** الساخنة معقدا و مركبا . فإذا حصل أي خطإ في سطر الرصاص يُعاد جمعه كاملا و يسبك من جديد ، و ربما يخطئ فني الجمع ثانية و في نفس السطر المصحح . أما آلة **المونو** الساخنة أيضا فالخطأ فيها أقل تعقيد ، حيث يزال الحرف الخطأ و يستبدل بالحرف الصح ، بينما تبقى بقية حروف السطر الأخرى كما هي دون احتمال وقوع خطإ آخر فيها .

أما نظام التصحيح بآلة الجمع المرئي فتعتمد على نوعية البرنامج الممولة به و كيفية تشغيله و حسن استعمال خياراته التي من بينها خيارات البحث عن الكلمة في النص ، حيث يقوم الجهاز بقراءة الوثيقة و الوقوف عند الكلمة التي بها الخطأ ، و من ثم يتم تصحيحها أو استبدالها أو إلغاؤها . كما تتيح هذه الخيارات للمشغل فرصة تعيين فقرة كاملة و تغيير موقعها أو استبدالها بغيرها أو إدخال التعديلات عليها أو إلغائها نهائيا .

<u>المدقق الإملائي و النحوي :</u>

تتضمن الإصدارات الحديثة لبرامج تنسيق الكلمات و معالجة النصوص مثل **الناشر المكتبي** و **الناشر الصحفي** الخاصة بالجمع المرئي و التي تعمل ضمن أجهزة **الماكنتوش** ، تتضمن تلك الإصدارات قاموسا يحتوي مجموعة من مفردات اللغة المستعملة ، يتم من خلاله مراجعة النص كاملا و تدقيق إملائه ، حيث يقوم النظام باستعراض مفردات النص من حروف و أفعال و أسماء و يطابقها بمفردات القاموس ، و إذا وجد أي مفرد شاذ أو غير مطابق يقوم بتعيينه و وضع قائمة من مشتقاته و متشابهاته و تمكين المشغل من اختيار واحدة منها . هنا يتم انتقاء المفرد المناسب أو تصليحه أو الإبقاء عليه كما هو إذا كان مقصودا . و إن لم توجد الكلمة ضمن قائمة القاموس يمكن إدخالها في القاموس المستعمل الخاص ليتعرف عليها النظام مستقبلا .

هذا فيما يتعلق بالأخطاء اللغوية الإملائية التي يتم تصحيحها بواسطة مطابقتها بالمفردات المحددة بالقاموس المرفق للبرنامج . أما الأخطاء النحوية فلا يستطيع النظام التعرف عليها و معالجتها بالصورة الدقيقة ما دام عاجزا عن تحليل الجملة العربية و إعراب

مفرداتها ، خصوصا في حالة عدم تشكيلها بالحركات الإعرابية . و لكن رغم ذلك فقد أوجد الخبراء العرب وسيلة إقحام المدقق النحوي للغة العربية ضمن برامج تنسيق الكلمات أسوة باللغات الأخرى .

تجارب التصحيح :

رغم وجود إمكانية تصحيح الأخطاء الإملائية بواسطة المدقق الإملائي و الأخطاء النحوية بواسطة المدقق النحوي اللذين يختارهما فني الجمع لإجراء عملية التصحيح على النص بعد تجهيزه ، إلا أن الأخطاء لا بد أن ترد فيه ، خصوصا و أن تلك المدققات لا تستطيع التعرف على المفردات اللغوية و القواعد النحوية التي لا توجد ضمن قواميسها ، مما يضطر الفني لاستخراج نسخة مطبوعة على الورق و تقديمها إلى المصحح لمراجعتها و مطابقتها بالأصل و تصحيح أخطائها . ثم تعاد إلى فني الجمع الذي يستخدم إمكانيات الحاسوب في استدعاء الوثيقة المخزنة و سرعة البحث عن الكلمة الوارد بها الخطأ و تصحيحها.

جرت العادة على سحب تجارب التصحيح على ورق عادي مخصص لذلك و بطابعات أقل جودة من الطابعات الليزرية . فقد تلحق بالجهاز طابعة تنقيطية **Dot Matrix** ممولة بلفات من الورق العادي لسحب التجارب عليه و تقديمها إلى المصحح . و قد تفيد هذه الفكرة في عملية الحفاظ على الورق و الإقتصاد فيه . أما التجارب النهائية فقد يتم طبعها على ورق أبيض جيد النوعية و بواسطة طابعة ذات دقة و جودة عاليتين .

فبالإضافة إلى استخدام أنظمة الحاسوب و برامج الجمع المرئي للحروف الحقيقية **TrueType** ، فقد تستخدم الطابعات الليزرية لغة خاصة تدعى : بوست سكريبت **PostScript** ، و هي ميزة تضفي على الحرف المطبوع شيئا من الروعة و الجمال و تعطي لأجزائه و حواشيه حقها كاملا من الدقة و الجودة خصوصا الحروف ذات الخطوط القطرية و المقوسة .

علامات التصحيح :

لا توجد علامات بشكل محدد و موحد بين المصححين في العالم ، فهي – في العادة – علامات متفق عليها بين المصحح وفني الجمع ، و التي عادة ما توضع بطريقة تكاد تكون متقاربة و متعارف عليها و مستخدمة في كل المطابع و بكل اللغات . و ذلك مثل الفصل بين كلمتين إلتصقتا بالخطأ ، أو كلمة واحدة فُصلت أجزاؤها ، أو استبدال حرف بحرف ، أو تغيير بنط حرف أو كلمة ، أو العودة للسطر و بداية فقرة جديدة ، أو إضافة كلمة ناقصة ، أو إزالة كلمة زائدة ، أو استبدال فقرة بفقرة ، أو تقديم سطر و تأخير سطر .. و غيرها من العلامات التي يفهمها فني الجمع عند أول وهلة دون الحاجة لاتفاق مسبق بينه و بين المصحح. و من المعلوم أن مثل هذه الأخطاء – و هي الأكثر شيوعا – لا يستطيع المدقق الإملائي التعرف عليها ، فهي تحتاج – دائما – لمصحح يتابعها و يكتشفها .

الفصل الثاني

مراحل الطبع

تمهيد :

تأثرت مراحل الطبع بتطوير الآلات و تقدم تقنيتها و قدرة الصحف و دور النشر على اقتناء ما يستجد من مخترعات ومبتكرات و مواكبة كل حديث و جديد يدخل إلى عالم الصحافة و الطباعة .

و بعد أن تجولنا بين آلات الجمع و تابعنا مراحل تطويرها من الجمع الساخن إلى الجمع البارد ، و ما صاحب ذلك من إفرازات تقنية أثرت في عملية الجمع و قلّصت أحجام آلاته و رفعت درجة كفاءته من دقة و جودة و سرعة و غيرها .. نأتي الآن لتتبع بقية خطوات الطبع التي تمر بها صناعة الصحيفة إو المجلة بعد جمع مادتها و جدولة أعمدتها ، و ذلك مثل التصوير المطبعي و فرز ألوان الصور و التركيب و استخراج اللوحات و الطبع النهائي و التجليد ، و كلها عناصر يجب الإلمام بها و معرفتها من قبل الصحفي ، خصوصا المخرج و المصمم و المنفذ للعمل الفني و المتابع لمراحله .

و لعل أهمية دراسة مراحل الطبع و آلاتها تكمن في تنمية قدرات المخرج الصحفي الفنية و إطلاعه على الإمكانيات المتاحة داخل المطبعة التي ستقوم بتنفيذ عمله ، حتى يتسنى له اختيار الحركة الفنية التي تتماشى و اختصاص الآلات و الأنظمة المستخدمة و قدرتها على الخروج بها بالكيفية المرادة لها .

خصوصا و أن تقنية الأجهزة الحديثة بدأت تزحف على اختصاصات المخرج الصحفي و تفرض عليه التعامل المباشر معها دون وسيط . إذ يمكن له – الآن – جمع المادة و تنفيذها على الجهاز ، و فرز ألوان الصور و تركيبها في أماكنها بنفس الجهاز، و من ثم استخراج موجبات و سالبات الصفحة كاملة .

التصوير المطبعي :

تكون الصورة من أهم المحتويات الصحافية التي تستحوذ على اهتمام و عناية فني التصوير المطبعي على اعتبار أنها تحوي جملة من الجوانب الفنية تحتاج لمعاملة خاصة في التصوير و دقة تامة في المقاييس المحددة حسب المكان المخصص لها بالصفحة .

بما أن عملية تركيب محتويات الصفحة لا تتم إلا و هي في هيئتها السالبة ، فلا بد أن تصور تلك المحتويات على شرائح من اللادن الشفاف السالب **Negative Films** .

تثبّت الصورة بالقاعدة المخصصة لها و تُسلط عليها الأضواء بالنسب التي تحتاجها كثافتها و ظلالها ، و ذلك في مواجهة عدسة ضخمة محمولة على قاعدة متحركة بواسطة مجرى و سكة تتيح لها حرية الحركة إلى الأمام و إلى الخلف بحسب قياسات الصورة المطلوبة . فتظهر منعكسة على الجدار الزجاجي خلف العدسة . و للحصول على نتيجة أفضل (ربما أفضل من أصل الصورة نفسها) تضاف بعض المكثفات و المرشحات للعدسة، و كذلك بعض النسب الشبكية لتأكيد الظلال و زيادة الوضوح و الحفاظ على عملية التظليل النصفي **Half-Tone** ، و ذلك في حالة تصوير صورة تنشر لأول مرة .

بعد إجراء كل تلك التطبيقات على الصورة و هي منعكسة على الجدار الزجاجي و مراقبة كل الجوانب الفنية و التأكد من مقاساتها بواسطة مساطر خاصة ، يتم طبعها على ورق اللادن الحساس مثبت بالحجرة المظلمة المواجهة للعدسة على خط متواز مع الصورة . ثم يخضع ذاك الورق الحساس لعمليتي التظهير والتثبيت الكيميائيين فتظهر محتويات الصورة معكوسة عليه ، أي سالبة . من هنا تكون الصورة جاهزة لمرحلة التركيب .

بعد الانتهاء من تصوير جميع الصور التي تحويها الصفحتان المتقابلتان (في المجلة) يأتي دور تصوير الصفحات ذاتها . حيث تثبت الخريطة المنفذة عليها الصفحتان بنفس القاعدة التي ثُبتت عليها الصورة سابقا ، ثم تخضع لنفس العملية ، إلا أنها لا تحتاج لتصغير أو تكبير ، ولا لمكثفات ، ولا لشبكات . و ذلك لضرورة إبقائها في نفس حجمها ، و خلوها من مساحات التظليل النصفي كما هو الحال في الصورة . فجميع محتويات الصفحتين من مادة كلامية و عناوين و إطارات و فواصل كلها في اللون الأسود القاتم . أما الصور فتبقى أماكنها خالية من أي محتوى على أرضية الصفحتين ، قصد تركيبها لاحقا .

<u>تركيب الصفحات العادية :</u>

تتجمع الصفحات و صورها بقسم التركيب **Montage** ، و يبدأ العمل على طاولة خاصة مركبّة من أرضية بلاستيكية شبه شفافة تحتها مصابيح كهربائية **Light Table** ، بحيث ينفذ الضوء من كافة المحتويات المفرغة بصفحة اللادن السوداء . ثم تُفرغ أماكن الصور بواسطة المسطرة و السكين ، و تُركب سوالبها باستعمال الشريط اللاصق الشفاف ، ثم تعود الصفحات بكامل صورها

لآلة التصوير المطبعي ليتم تصويرها من جديد ، و لكن هذه المرة ستظهر في هيئتها الموجبة **Positive** ، و ذلك لتمكين قسم التركيب من تثبيت مساحات الشبك المقرر تغطيتها بلون خفيف حسب الخطة الإخراجية المرفقة .

يعمل قسم التركيب – أيضا – على تقسيم صفحات المجلة وإخضاعها للنظام الملزمي (الملزمة = **16** صفحة) ، ليتضح توزيع الألوان الإضافية ، حيث يتم ذلك على لوحة تضم أربع صفحات متوافقة ملزميا . كما يقوم قسم التوليف و التركيب بتحديد علامات الطي (الوسط) و القص (الحواشي) تبعا لمقاس المجلة المقرر . علاوة على اهتمامه بقص و تركيب الصور المركبة **Decoupage** ، وإدخال التحسينات و الترقيش **Re-touching** ، وغيرها من الأعمال الدقيقة المكملة لعمليتي الإخراج و التركيب .

فرز الألوان :

تُعامل الصورة الملونة معاملة تختلف اختلافا واضحا عن الصورة العادية ، حيث تخضع لعملية فرز و استخلاص ألوانها الرئيسية المعروفة في مجال الطباعة ، و هي : الأصفر و الأزرق و الأحمر و الأسود . و قد تفرز الصورة الملونة بطريقتين : تقليدية و إلكترونية . إذ يمكن فرزها بواسطة آلة التصوير المطبعي العادية التي سبق الحديث عنها ، و ذلك بمساعدة مصفيات إضافية. وظيفة كل مصفٍ استخلاص لون معين من الألوان الأربعة . وهذه الطريقة تعتمد على قدرة الفني على تعديل العدسة و توافقها مع المصفيات ، من جهة ، و الإضاءة و أصل الصورة ، من جهة ثانية .

أما الطريقة الإلكترونية فتتمثل في آلات مخصصة لهذا الغرض عُرفت بآلة المسح **Scanner** ، و هي آلة متطورة عن آلات سابقة تقوم بنفس الوظيفة مثل آلة : **Vario-clichograph** ، حيث دُعمت بجهاز إلكتروني خاص قادر على قراءة مساحة الصورة واستخلاص ألوانها و إنتاج أربع شرائح سالبة تمثل كل واحدة منها لونا معينا .

<u>تركيب الصورة الملونة :</u>

في قسم التركيب الذي يتولى إخضاع صفحات المجلة إلى النظام الملزمي ، يقوم بتركيب كل أربع صفحات على لوحة واحدة و تعتبر ربع ملزمة . أما الصفحات التي تحوي صورا ملونة فيتم تهيئة أربع لوحات لكل أربع صفحات منها ، حيث يُركب على كل واحدة منها سالبات أو موجبات لون من ألوان الصورة الأربعة . بمعنى : تُخصص اللوحة الأولى لتركيب اللون الأسود ، و من خلالها تُثبت لوحة ثانية لتركيب اللون الأصفر ، ثم لوحة ثالثة لتركيب اللون الأزرق ، ثم لوحة رابعة لتركيب اللون الأحمر . و تعتبر كل واحدة منها لوحة مستقلة بذاتها و تُعامل معاملة خاصة في بقية مراحل الطبع الأخرى .

<u>فرز و تركيب الألوان إلكترونيا :</u>

للحصول على نتيجة أفضل و في أقل وقت ممكن ، دخل فرز الألوان إلى الحواسيب الإلكترونية الشخصية منها و المهنية . حيث تمكن خبراء المعلوماتية من تحويل معالم الصورة إلى رموز رقمية **Digitized Image** . وعلى هذا الأساس تتم قراءتها و تخزينها بعد أن يُختير لها حجم حبيباتها **Extension** و يوضَع لها إسم ملف

تستجيب له عند استدعائها **File Name** . و لو اطلعنا على هذا الملف لما وجدناه و قد كتب بلغة و رموز غير مفهومتين ، و لكننا إذا أمرنا الجهاز بقراءته لما تمكن من تحويل تلك الرموز إلى صورة بألوانها و ظلالها و دقة تفاصيلها على شاشة المرقاب .

و لكن كيف يتم تحويل الصورة إلى لغة و رموز ؟ و كيف تصل إلى ذاكرة الحاسوب ؟ :

بعد أن تُلتقط الصورة بالطريقة التقليدية المعروفة في فن التصوير الفوتوغرافي ، و تُطبع على الورق الخاص ، يأتي دور ترقيمها و ترميزها و تشفيرها و تخزينها في ذاكرة الحاسوب على هيئة معلومات مكتوبة . و لكن ذلك لا يتم أبدا إلا عن طريق وسيط إلكتروني يقوم بتحويل الصورة من أصلها الورقي إلى شاشة المرقاب ، و هو الآلة الماسحة **Scanner** التي يجب أن تكون مثبتة وملحقة بالحاسوب .

تختلف الماسحات عن بعضها البعض بحسب أحجامها ونوعياتها و المساحات القادرة على مسحها و قدرتها على سرعة ودقة المسح و غيرها من الميزات التي يجب توفرها في الماسحات المهنية المتخصصة .

و لو افترضنا أننا سنستخدم ماسحة يدوية الحركة كاملة الحجم **Full Size** ، سنلاحظ أنها تحتوي على مصباح كهربائي طويل محصور بصندوقها ، حيث يوضع مباشرة على أعلى الصورة ، و يبدأ العمل بزحزحته ببطء إلى أسفلها ، بينما تظهر أجزاء الصورة الواقعة تحت تأثير ضوء الماسحة و تتجسد شيئا فشيئا على شاشة المرقاب .

و هذا لا يتأتى إلا بوجود برنامج خاص يموّل به الحاسوب كوسيط بينه و بين الماسحة ، حتى أن الصورة عند ظهورها على الشاشة تكون محصورة في إطار خاص يدخل ضمن الخيارات التي يحويها ذاك البرنامج و الذي من خلاله تعالج الصورة و تعدل ألوانها و تحسن ظلالها ، ثم تخزن في ذاكرة الحاسوب .

يتيح خيار تخزين و حفظ الصورة فرصة استدعائها في أي لحظة ، و إدخال التعديل عليها مرة أخرى ، و تكبيرها و تصغيرها حسب موقعها المخصص لها بالصفحة .. و إذا أريد لها معالجة من نوع خاص مثل تفريغها و تغيير أرضيتها أو تركيبها على صورة أخرى أو تركيب عنوان على إحدى جوانبها أو أية حركة فنية أخرى يراها المصمم ، فإن برنامج الماسحة قادر على القيام بهذا العمل بكل كفاءة و اقتدار ، و من ثم إعادة حفظها تحت نفس الإسم أو ربما استحداث إسم جديد لها و الإحتفاظ بالملف الأول كأصل ثابت للصورة .

بعد إنتاج الصورة و تعديلها بالمواصفات الفنية التي تتيحها خيارات البرنامج يأتي دور فرزها و استخلاص ألوانها ، حيث يقوم البرنامج بواسطة تشغيل ملف خاص بالتركيز على لون معين من الألوان الأربعة و استخراجه من أصل الصورة و فصله عن بقية الألوان ، تماما بنفس الجودة التي تعطيها آلات المسح الكبيرة .

رغم أن معظم الحواسيب تتعامل مع نظام الألوان **RGB Mode** و هي : الأحمر و الأخضر و الأزرق . بينما يعتمد الطبع الملون على نظام الألوان الأربعة المعروفة : الأحمر و الأصفر و الأزرق و الأسود **CMYK Mode** . إلا أن خبراء المعلوماتية و الطباعة على حد سواء أوجدوا الوسيلة الكفيلة بترجمة المعلومات

بما يتوافق مع متطلبات الطباعة . فبات أمر إنتاج الألوان الرئيسية للطباعة بواسطة الحواسيب حقيقة واقعة. (للمزيد أنظر فصل : الطابعات ، بالباب : آلات الإخراج و التصميم) .

أما قضية تركيب تلك الألوان التي هي – في العادة – من اختصاص قسم التوليف و التركيب بالمطبعة أصبحت الآن بالإمكان ممارستها من قبل المخرج أو المنفذ الصحفي إلكترونيا ، حيث يهتم بتركيب كافة العناصر التيبوغرافية بأماكنها المقررة لها على الصفحة ، و التي من بينها الصورة التي يتم استدعاؤها إلى برنامج التنفيذ المرئي ، فيقوم المنفذ بوضعها في مكانها بين أعمدة المادة الكلامية المنضدة أصلا ببرنامج الجمع المرئي .

و لكن رغم كل هذه الميزات و الخيارات الإلكترونية التي تساعد على تركيب الصور و العناصر الإخراجية الأخرى ، إلا أن الضرورة تقتضي إحالة كل الصفحات إلى قسم التوليف و التركيب بالمطبعة ، و من ثم إعادة تصويرها مطبعيا (سالبة و موجبة) ، و ذلك لضمان نتيجة طباعية أفضل ، و إخضاع كل صفحات المجلة إلى النظام الملزمي سالف الذكر و إجراء عملية الترقيم و تحديد علامات الطي و القص ، مع العلم أن كل ذلك يمكن أن يتم بواسطة الحاسوب أيضا .

تصوير اللوحات :

عندما كانت الطباعة مسطحة **Doublex** كانت جداول الصفحة تُوضب و هي محصورة داخل إطار حديدي يضم كل محتوياتها ، في حين تُترك مساحات شاغرة للعناوين و الصور التي تُجهَز على رواسم **Clichés** معدنية . حيث يجرى العمل على تصويرها من

سوالبها الشفافة على قطع معدنية مطلية بالجيلاطينة الحساسة للضوء ، و بعد إنتاج الصورة على تلك القطعة المعدنية تكون محتوياتها السوداء بارزة بنفس بروز الحروف المحصورة جداولها داخل الإطار الحديدي . ثم تـُثبت رواسم الصور و العناوين المحفورة بأماكنها المحددة داخل الإطار ، بحيث إذا حُبّرت – وهي بآلة الطبع – و مرّ عليها الورق مضغوطا تتحول جميع عناصر الصفحة (كلاما و صورا و عناوين) إلى الورق ، و هكذا ..

أما في طباعة التنافر الملساء فالأمر يحتاج إلى دقة أكثر . حيث أن الإطار الحديدي لا يجدي نفعا داخل آلة التنافر **Offset** المحتوية على اسطوانات دوّارة يلف عليها الورق و الحبر بنفس الكيفية التي تلف بها العناصر الطباعية . لذا وجب تليين ذاك الإطار الحديدي الصلب و كل ما بداخله من محتويات معدنية لتصير مرنة و قابلة للتقوس و مسايرة الإسطوانات المطاطية الخاصة بآلة التنافر . لهذا الغرض استحدثت طريقة تصوير الصفحة كاملة على قطعة معدنية مرنة تحل محل الإطار الحديدي بالطباعة المسطحة و تـُثبت بكل يسر على اسطوانات آلة التنافر .

تختص آلة تصوير اللوحات بالقيام بهذا العمل بواسطة دمج عنصري التصوير الفوتوغرافي : التمثيل الضوئي و التفاعل الكيميائي . حيث تـُثبت بداخلها لوحة من الزنك مطلية بمواد كيميائية تتأثر بالضوء ، و توضع فوقها موجبات الصفحات التي جهزها قسم التوليف و التركيب (مونتاج) . و يُسلط عليها ضوء مكثف (على أن يتم ذلك في العتمة طبعا) ، فيقوم الضوء بحرق المادة الكيميائية التي يقع عليها بالمساحات الشفافة ، بينما لا يطال المحتويات السوداء مثل الحروف و العناوين و ظلال الصور و كل الهيئات الطباعية التي تختفي تحتها المادة الكيميائية فلا تحترق.

وبعد إزالة موجبات الصفحات يُغمر اللوح في مادة كيميائية أخرى يقوم بحرق سطح المعدن الذي أزيلت من عليه المادة الكيميائية الأولى بواسطة الضوء ، بينما يبقى سطح المعدن الذي لم تتأثر مادته بالضوء فيظهر بارزا ، تلك هي العناصر الطباعية التي إذا ما حُبّرت و ضُغط عليها الورق تتحول إليه .

هذا من الناحية العملية التي توضح الخطوات المتبعة في عملية تصوير لوحات الزنك ، و التي تعمدنا طرحها بهذا الأسلوب قصد تبسيط شرحها لاعتقادنا بأن تطوير أية آلة لا يؤثر في ثوابتها و لا يلغي أساسياتها الأولى بقدر ما يضفي عليها جوانب الدقة و التحسين و زيادة الكفاءة و السرعة في عملية الإنتاج . و لعل الحواسيب الإلكترونية و أشعة الليزر و المواد الكيميائية المتطورة و المعادن تلعب دورا فاعلا و مؤثرا في استحداث نظام جديد لعملية تصوير و حفر اللوحات التي تواكب مراحل الطبع الأخرى المستهدف تطويرها أيضا .

__الطبع النهائي :__

إذا جُهّز العمل الصحفي لطباعته بطريقة التسطيح **Doublex** فإن الإطار الحديدي بما يحويه من عناصر تيبوغرافية يعتبر بمثابة رَوسم **Cliché** عام يتم بواسطته الطبع (السحب) النهائي . أما الطبع بطريقة التنافر **Offset** فيعتبر لوح الزنك المعدني المذكور سابقا بمثابة الرّوسم العام الذي تتم على أساسه عملية الطبع (السحب) النهائي .

مع العلم أن الطبع بطريقة التنافر هي مرحلة متطورة عن أقدم طريقة طباعة عرفها الإنسان ، و هي الطباعة الحجرية

Lithography ، التي تُهيأ فيها السطوح الحجرية الخشنة نسبيا و تُكتب عليها كتابة مقلوبة بمواد شمعية بطرق مختلفة ، ثم تـُنقل تلك الكتابة معتدلة إلى الورق بعد تحبيرها بمزاليج و أدوات بدائية. إلا أن تلك الطريقة البدائية هي التي أوحت إلى خبراء الطباعة اليوم باختراع آلة الأوفست الأكثر تطور حتى الآن في مجال السحب النهائي .

و بما أن الإنسان – منذ بداية الخليقة – كان يستغل الظواهر الطبيعية التي يكتشفها ، و يسخرها لخدمته ، فلا زال إنسان العصر يعتمد على الظواهر المكتشفة و يسخرها لتطوير آلاته مثل : التفاعل الكيميائي و التمثيل الضوئي و التبادل الأيوني و تنافر أقطاب المغناطيس و غيرها من الظواهر التي لا تخلو منها أرقى تقنيات العصر و آلاتها . ففي آلة التنافر (الأوفست) استغلت ظاهرة عدم تجانس الماء مع المواد الشمعية و الزيتية ، خصوصا على السطوح الملساء .

لذا فقد زُودت هذه الآلة بمجموعات من الأسطوانات **Cylinders** ، يقوم بعضها بتوزيع الماء ، و بعضها الآخر بخدمة وتوزيع الحبر المكوّن أصلا من مادة شمعية . و عند وصول السائلين إلى الأسطوانة التي يلف عليها اللوح المعدني ينفر سطحه الأملس و المحبّر الماء ، بينما يعلق الحبر بالأسطوانة المقابلة ويطبع عليها المحتويات بصورة مقلوبة ، و من ثم تتحول إلى الورق الذي يلف تحت ضغط أسطوانة أخرى مقابلة .

ينتج عن هذه الحركة الميكانيكية التي تتحكم في دوران الأسطوانات و هذا التنافر بين الماء و الحبر طباعة راقية نظيفة خصوصا الصفحات المحتوية على الصور الملونة .

هاتان الوظيفتان هما أهم مرتكزات آلة التنافر . و إذا أضيفت لهما وظائف أخرى فلا تغدو كونها تحسينات و إضافات تُسهل على الفني المشغل لها مراقبة العمل و ضمان أفضل النتائج. و قد يكون حجم الآلة مؤثرا في جدوى فعاليتها ، حيث أن أصغر آلة تحتوي على مجموعة واحدة من الأسطوانات تقوم بالوظائف الأساسية مثل لف اللوحة المعدنية و خدمة الحبر و الماء و سحب الورق و خروجه مطبوعا . و هذا يعني أن مثل هذه الآلات لا تقدر إلا على طبع لون واحد فقط . و كلما أضيفت لها مجموعة اسطوانات أخرى كانت لها القدرة على طبع لون آخر ، و هكذا ..

أما آلة السحب الدوارة **Rotative** فلها شأن آخر ، حيث تمتاز هذه الآلة بسرعة إنجازها و اعتمادها على الورق المتواصل ، لذا فهي مخصصة –عادة– لطبع الجرائد و الكتب أكثر من المجلات .

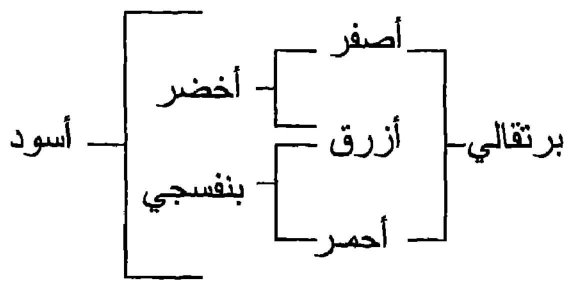
طباعة الألوان :

قلنا –عند الحديث عن فرز الألوان– أن عملية الفرز –سواء كانت بواسطة المصفيات أو الماسحات الضوئية و الإلكترونية– ينتج عنها أربع لوحات شفافة **Films** تمثل كل واحدة منها لونا معينا من الألوان الرئيسية للطباعة ، و هي : الأصفر والأزرق والأحمر والأسود . و من ثم يتم حفرها كيميائيا على لوحات مرنة من الزنك . تلك هي اللوحات التي تُركب بأسطوانات آلة الطبع (الأوفست) لتقوم بالوظائف المذكورة آنفا .

و إذا كانت آلة الطبع من الحجم المتوسط الذي يحوي أربع مجموعات من الأسطوانات ، فيتم تركيب كل لوحة معدنية على

مجموعة منها ، و ذلك بعد تعيين لون الحبر الذي ستقوم بخدمته و توزيعه على مجموعة الإسطوانات تلك .

في هذه الحالة سيمر لوح الورق الأول على اسطوانة اللون الأصفر لتطبع عليها جميع العناصر المحتوية على هذا اللون. ثم ينتقل – آليا – إلى الإسطوانة الثانية لطبع اللون الأزرق ، عند خروج الورق من هذه الطبعة (الثانية) يلتقي اللونان الأصفر والأزرق في بعض المساحات فيظهر اللون الأخضر المولد منهما . ثم ينتقل لوح الورق نفسه إلى الإسطوانة الثالثة فتطبع العناصر المحتوية على اللون الأحمر . و عند هذه الطبعة (الثالثة) يلتقي هذا اللون باللون الأصفر السابق في بعض المساحات الأخرى فينتجان اللون البرتقالي . كما يلتقي اللون الأحمر أيضا باللون الأزرق السابق فينتجان اللون البنفسجي . ثم ينتقل لوح الورق إلى الإسطوانة الرابعة و الأخيرة فيطبع عليها اللون الأسود ، و رغم أن هذا اللون عادة ما يكون مخصصا للمادة الكلامية و بعض العناوين و الخطوط و الإطارات و غيرها ، إلا أنه يؤكد ظلال الصور الملونة و يساهم في وضوحها حسب كثافتها و درجاتها اللونية . و هذه نتيجة خلط الألوان الرئيسية للطباعة آليا :



يدخل في بعض الأحيان لون خامس لا علاقة له بعملية الفرز ، بل هو لون إضافي يُخصص عادة للأرضيات و بعض

المساحات التي لا تدخل ضمن ألوان الصورة . و مثل هذا اللون الإضافي قد يفيد في الإعلانات و أغلفة المجلات و ما على شاكلتها . على أن تكون آلة السحب قادرة على طبع خمسة ألوان ، و إلا طُبع ذاك اللون منفصلا .

التجليد :

عندما يكون المطبوع مجلة تنقسم عملية التجليد إلى عدة فروع أو وظائف . قد تجمع بين كل تلك الوظائف آلة واحدة ، و قد تختص كل آلة بوظيفة محددة ، و قد تشترك الأيدي العاملة مع الآلات في أداء بعض الوظائف . و في بعض آلات الطبع الملساء (أوفست) يُلحق بها خط إنتاج كامل يقوم بجميع وظائف التجليد التي تنتهي بعملية هرش زوائد الورق الساقط و كبسه و تجهيزه للشحن قصد إعادة تصنيعه .

و بما أن العمل المطبعي عمل فني دقيق و مترابط ، فهو بمثابة سلسلة مستحكمة الحلقات ، و إذا فُقدت أو ضعفت أو اهتزت واحدة من حلقاتها ارتبكت السلسلة و فقد العمل المطبعي قيمته الفنية و ضعفت نتيجته .

و لو تتبعنا خطوات العمل بأقسام المطبعة لما وجدنا أن فني قسم التوليف و التركيب (مونتاج) هو من يقوم بأولى الخطى و من يصنع أولى حلقات السلسلة التي تنتهي عند مرحلة التجليد . و أي خطإ يقع فيه هذا الفني سيؤثر في جميع مراحل الطبع الأخرى لا سيما مرحلة التجليد –موضوع حديثنا– . و نستعرض فيما يلي أهم البدايات التي يفتتح بها فني التركيب العمل المطبعي :

التقسيم الملزمي :

تبعا لمقاس الورق الذي ستطبع عليه صفحات المجلة يقوم قسم التركيب بتوزيع تلك الصفحات و ترقيمها حسب مقاس فرخة الورق . و بالنسبة للمجلات عادية الحجم التي يتراوح مقاسها بين (21 x 28 سم) و (25 x 35 سم) يكون مقاس فرخة الورق المخصصة لها = 70 x 100 سم . و عندما تقسم هذه الفرخة إلى 8 أجزاء (و ذلك بطيّها ثلاث مرات) يكون مقاس الجزء الواحد (25 x 35 سم) ، و هو مقاس يمثل حجم صفحة من صفحات المجلة، بل يزيد عنها قليلا لإعطاء فرصة قص الزوائد –فيما بعد– و ذلك عند تحديد مقاس المجلة النهائي .

و بما أن العملية تحتاج إلى تحديد مكان الطي و تقدير قص الزوائد ، فإن قسم التركيب يقوم بإنشاء الملزمة ، و ذلك بواسطة طي فرخة الورق ذات المقاس (70 x 100 سم) إلى 8 أجزاء يمثل شقاها 16 صفحة ، تلك هي الملزمة التي يحدَّد من خلالها موقع الصفحات و أرقامها ، كذلك مكان طيها و قص زوائدها حسب المقاس النهائي للمجلة .

و من المعلوم أن التقسيم الملزمي هو الذي يحدد أيضا عدد صفحات المجلة و يتحكم فيه . فالمجلة ذات الأربع ملازم يكون عدد صفحاتها 64 صفحة ، أي 16 x 4 ، و ذات الخمس ملازم يكون 80 ، أي 16 x 5 ، و هكذا .. على أن لا يُحتسب عدد الأغلفة ضمن العد الإجمالي للصفحات . إذن لا يجوز انتاج مجلة بعدد من الصفحات يخالف هذا النسق ، مثل 30 و 45 و 63 إلخ ..

و علاوة على أن هذا التقسيم هو أولى الخطى التي تُتخذ في عملية طباعة أي مطبوع لا سيما المجلة ، إلا أنه يعتبر الحلقة الأولى التي تتكون منها سلسلة العمل المطبعي و التي تتأثر بها جميع المراحل بعدها .

إعداد الصفحات :

زيادة في استحكام حلقات تلك السلسلة ، و محافظة على نسقها و رتابتها ، يقوم قسم التوليف و التركيب بإعداد الصفحات على أساس التقسيم الملزمي المذكور آنفا . و ذلك بتحديد مواضع الصفحات التي يجب أن يحويها كل وجه (و هو نصف الملزمة) أي كل ثمان صفحات . حيث يتم تجهيز ورقة من اللادن الشفاف تأخذ مقاس وجه الملزمة (100 x 70 سم) ، و التي تستوعب ثمان صفحات ، أو مقاس ربع الملزمة (70 x 50 سم) ، و التي تستوعب أربع صفحات . و ذلك حسب مقاس أسطوانة آلة الأوفست. و على هذه الورقة يتم تحديد النقاط التالية :

1- تعيين مقاس كل صفحتين متقابلتين و وضع علامة تُحدد مكان قصها . (عادة ما تكون تلك العلامة على هيئة حرف L اللاتيني) .

2- تعيين مقاس الصفحة الواحدة و وضع علامة تحدد مكان طيّها . (عادة ما تكون تلك العلامة على هيئة إشارة +) .

3- تعيين حيز المادة الصحافية (المتن ، العناوين ، الصور إلخ ..) . و وضع الخطوط التي تحدد الهوامش الفاصلة بين مكان اللصق و حدود القص و الطي . (عادة ما تكون

تلك الخطوط على هيئة مستطيل كامل يضم حيز المادة مُجدول حسب الأعمدة المقررة للصفحة و مطابق تماما للخريطة الأساسية للمجلة) .

تُثبت ورقة اللادن بهيأتها المذكورة على الطاولة المضاءة المعروفة ، و على أساسها يتم تركيب موجبات الصفحات ، و من ثم تزويدها بكافة العلامات المشروحة سابقا ، و ذلك بعد تثبيت الصور و مساحات الشبك و غيرها من الحركات المكملة لإخراج الصفحة حسب التعليمات المدونة بورقة الإخراج .

<u>الترقيم الملزمي :</u>

إستكمالا لعملية التركيب ، يقوم القسم بتوزيع الصفحات على الملزمة و ترقيمها على أساس التقسيم الملزمي . حيث يتم ثني الورقة ذات المقاس **100 x 70** سم ثلاث ثنيات ليصير مقاسها و هي مطوية **35 x 25** سم و هو المقاس الإجمالي للمجلة مع زيادة بسيطة تتيح لآلة القص إزالتها عند تحديد الحجم النهائي للمجلة بعد عمليتي التجميع و التدبيس .

ثم يُشرع في ترقيم الصفحات الستة عشر ابتداء بالورقة الأولى غير المطوية التي يأخذ وجهها رقم **(1)** و ظهرها رقم **(2)** و يستمر الترقيم على التوالي إلى نهاية الورقة المطوية الأخيرة التي يأخذ وجهها رقم **(15)** و ظهرها رقم **(16)** . و عندما تفتح الورقة و تعاد إلى سالف وضعها تكون مقسمة إلى ثمانية أجزاء = أربع صفحات من أعلى و أربع صفحات من أسفل ، و مثيلاتها على ظهر الورقة ، و يكون ترقيمها كالآتي :

الوجه = الأربع صفحات العلوية أرقامها : 1 - 16 - 13 - 4
الأربع صفحات السفلية أرقامها : 8 - 9 - 12 - 5

الظهر = الأربع صفحات العلوية أرقامها : 7 - 10 - 11 - 6
الأربع صفحات السفلية أرقامها : 2 - 15 - 14 - 3

هذه الأرقام التي تبدو متناثرة و غير منتظمة ستعود إلى حالتها الأولى إذا ما أعيد ثنيُ الورقة وقصُ حواشيها العليا و اليسرى فقط لتصير على هيأة كتيب من 16 صفحة مرقمة من 1 إلى 16 على التوالي . (مع الملاحظة : أنه إذا طُويت هذه الورقة مرة رابعة لما صار حجمها (17,5 x 25 سم) وصار عدد صفحاتها (32 صفحة) و هذه الملزمة صالحة لطباعة كتاب من القطع الكبير العادي بمقاس = 24 x 17 سم) .

ترقيم المجلة ملزميا :

إن طي الملزمة المذكور بالفقرة السابقة يمثل فقط نموذجا عن كيفية إنتاج الملزمة . أما من الناحية العملية فيجب على قسم (المونتاج) طي عدد من الأوراق بحسب عدد ملازم المجلة ، فإذا كانت ذات الأربع ملازم يتم ثني أربع ورقات و ضمها إلى بعضها متداخلة الواحدة في الأخرى ، ثم ترقم بنفس الكيفية المشروحة في المثال الأول . غير أن الرقم 9 يقفز إلى الملزمة الثانية و الرقم 17 إلى الملزمة الثالثة ، و هكذا إلى أن يصل الرقم 64 إلى الصفحة الأخيرة بالشق الثاني من الملزمة الأولى و يقابل الرقم 1 بالشق الأول من نفس الملزمة .

توزيع الألوان ملزميا :

إن عمليــة توزيــع الألــوان يمكـن تشبيههــا بعمليـة صباغــة النسيـج الصوفي ، حيث تُغمر الخيوط كل مجموعة في لـون معيـن و ذلك قبل تداخلها لتشكل النسيج الملون المخطط له . و هذا ما يتـم تقريبا عند توزيع ألوان صفحات المجلة . فكل ملزمة مطوية تدخـل فـي عمليـة تلويـن واحـدة . و هـذا التلويـن يمكـن أن يكــون ضمــن الأربعة ألــوان ، إذا كـانت الملزمـة تحـوي صـورا ملونـة (أي فـي اللون الأصفر أو اللون الأزرق أو اللــون الأحمـر أو اللـون الأسـود الأساسي) ، و يمكن أن يكون ضمن اللــون الإضــافي (أي إضافـة لون آخر للون الأسود الأساسي) ، و يمكن أن يكون خاليــا مـن أي لون (أي أسود فقط) .

و الجدير بالملاحظة أن توزيع الألـوان بهـذا الأسـلوب غـير خاضع للتسلســل الرقمـي المتوالـي ، إذ يعتمـد ترقيـم الملزمـة علـى أولى صفحاتها مهما كـان رقمهـا ، مثـلا : إذا أريـد للملزمـة الثانيـة (في مجلة ذات أربع ملازم) أن تكون ضمن صفحات الأربعة ألوان ستكون أرقامها كـالآتي : الصفحـات ذات الأرقـام (9-10-11-12-13-14-15-16) تقابلهـا الصفحـات ذات الأرقـام (49-50-51-52-53-54-55-56) . و هذا يعني أنه يمكن طباعة كل الصور الملونـة الواقعة بالصفحات الستة عشر .

خلاصة ما تقدم :

كل الخطوات التــي سبق ذكرهـا و غيرهـا مـا لـم يذكـر لهـا علاقة وثيقة بسير العمل المطبعي ، و مؤثرة تــأثيرا بالغـا فـي كافـة مـراحله . و أي خطإ أو تقصيـر تبتدئ بهما تلك الخطوات سيترتـب

عليهما مشاكل يصعب حلها و معالجتها ، خصوصا عند تركيب الألوان أثناء الطبع النهائي ، حيث من الممكن أن تهتز الألوان المطبوعة في حالة عدم توافق اللوحات و العلامات التي تحددها . كما تبرز أحيانا بعض المشاكل عند تجميع الملازم أثناء طيها ، حيث تختل الصفحات المطوية في حالة عدم توافق الملازم و العلامات التي تحدد ثني الصفحات و قصها .. و غيرها من المشاكل التي تبرز أثناء مراحل الطبع ، و التي تحصل في غالب الأحيان بسبب أخطاء يرتكبها قسم (المونتاج) . و هذا السبب الذي جعل المطابع تهتم بهذا القسم و تدعمه بالإمكانيات التقنية و القدرات البشرية و سد أية ثغرة قد تعود بالسلب على مراحل الطبع الأخرى .

التغليف :

يتبادر للذهن – عند أول وهلة – أن قسم التجليد يقوم بعملية التجليد بمفهومها المحدود و المتمثل في تلبيس أغلفة الكتب المكونة من الورق المقوى بنوعيات معينة من الجلد الصناعي . و لكن التجليد بمفهومه الشامل هو خاتمة العمل المطبعي و خلاصة كل مراحله مهما كان نوع ذاك العمل صحافيا أو تجاريا . حيث يقوم فنيوه بتجميع الملازم و ترتيبها حسب الترقيم المعد من قبل قسم (المونتاج) ، و من ثم ضمها بين دفتي الغلاف الذي عومل معاملة مطبعية منفصلة و تدبيسها و قص زوائدها لتأخذ المجلة – مثلا – حجمها المقرر دون المساس بمحتويات صفحاتها ، و ذلك بترك الهوامش الضرورية تبعا لخطة إخراجية معدة مسبقا لذلك .

و لكن زيادة في رفع القيمة الفنية و الجمالية لشكل المجلة ، و محاولة في إضفاء شيئ من الأبهة و الترف الذوقي لأغلفتها

الخارجية ، تقوم بعض المؤسسات الصحافية بإدخال تحسينات إضافية على إصداراتها من الكتب و المجلات و المطبوعات المشابهة ، و قد تتمثل تلك التحسينات في الآتي :

1)- بعد طباعة الغلاف يتم رشه بمادة (الورنيش) مثلا ، و هي مادة تعلق و تجف على الورق المصقول بسرعة ، فتزيد من بريقه و لمعانه و تضفي على ألوانه روعة و جمالا ، خصوصا إذا كانت طباعة تلك الألوان طباعة راقية و دقيقة .

2)- يمكن أيضا تغليف الأغلفة الخارجية للمجلة بورق (البلاستيك) الثقاف اللاصق **Plastication** . و هذا الورق - علاوة على ما يعطيه من لمعان للألوان المطبوعة - فهو أيضا يحميها من الخدش ، كما يقوي ورق الغلاف و يحفظه من سرعة التمزيق .

3)- بعد إدخال إحدى التحسينات السابقة تقوم بعض المؤسسات الصحافية الغربية بوضع المجلة بكيس من اللادن الشفاف الخفيف (سوليفان) و تُحكم إغلاقه ، و ذلك لحمايتها من مياه المطر عندما تكون معروضة بالأكشاك المكشوفة في الشوارع العامة .

و كل التحسينات و الإضافات المذكورة تقوم بإنجازها آلات و أجهزة خاصة أعدت لهذا الغرض . و مثل هذه الآلات باتت من ضروريات المطابع العصرية و دور نشر الكتب و المطابع التجارية و مكاتب الدعاية و الإعلان .. إلخ .

الفصل الثالث

الورق و الخرائط

تمهيد :

مما لا شك فيه أن الورق من أهم ركائز الطباعة ، بل هو عمودها الفقري و مادتها الخام . و قد تتجاوز أهميته حدود الصنعة لتصل إلى العلم و الثقافة ، لأن أي نقص يحصل في مخزون المطبعة من الورق يؤثر في سير العمل بها ، و بالتالي يسبب في تأخير وصول الخبر إلى القراء و يعرقل حركة العلم و المعرفة و يُحد من انتشار الثقافة بين الناس .

و قد اهتم العرب في عصرهم الذهبي بالورق ، و أقاموا له القلاع الصناعية الضخمة في كل من العراق و الأندلس ، و تفننوا في صناعته ، فتعلمها منهم الغرب ، و نقلوها إلى إيطاليا، و من ثم إلى كل أنحاء أوروبا و قارات العالم الأخرى .

و بما أن ورق الطباعة يُصنع – في الغالب – من عجين الأخشاب ، فإن ممتهني هذه الصنعة يضطرون – بين الحين و الآخر – للتوقف عن قطع الأشجار و إعطائها فرصة النمو والتكاثر ، أو انتظار مواسم تدفق الأودية و الأنهار المستغلة في حمل جذوع الشجر من الغابات إلى المصانع المقامة – أصلا – على تلك الأنهار . و هذا التعطيل قد يسبب في نقص المنتوج ، و يخلق أزمات في سوقه ، و يرفع من تكاليفه و أسعاره .

و للورق أنواع متعددة و أحجام مختلفة ، تدعونا ضرورة العمل الصحفي الفني للوقوف عندها و معرفتها و لو بقدر بسيط ، حتى تتكون لدينا فكرة عامة عن هذه المادة التي سنتعامل معها بصورة مباشرة – أحيانا – و غير مباشرة – أحيانا أخرى – . خصوصا و أن هذه المادة هي التي ستستقبل إنتاجنا عندما يُطبع عليها كلُ ما خططناه و صممناه و أخرجناه و نفذناه ، و هي خطوات عملية يتم تنفيذها – أيضا – على ورقات مبدئية نسميها : ورقة إخراج أو خريطة أساسية أو (ماكيت) .

و هذه الخريطة أو الماكيت تُجهّز بطريقة تتلاءم مع أسلوب و حجم و نوعية المطبوع مجلة كان أو جريدة أو كتابا .

و لضمان أفضل النتائج و بلوغ أرقى درجات الدقة و الإتقان يتولى المصمم أو المخرج أو المنفذ إعداد الخريطة التي سيتم إنجاز العمل عليها ، و هذا لا يتأتى إلا بمعرفة مسبقة لنوعيات و أحجام و الورق المناسب لمثل هذه الخرائط .

أنواع الورق :

بغض النظر عن المعايير التي يمكن – من خلالها – تمييز نوعيات الورق ، إلا أننا من الصعب علينا حصر تلك النوعيات و جدولتها في قائمة تحت أي تصنيف أو ترتيب . و لكن قد يكون ذلك ممكنا لدى مصانع الورق بحكم الإختصاص .

و هناك نوعيات معينة نتعامل معها – نحن معشر الصحافيين – تعاملا مباشرا ، و تدخل ضمن المواد الخام التي تصنع منها المجلة أو الصحيفة ، سواء كان ذلك عند إخراجها

و تنفيذها أو عند تجهيزها بأقسام المطبعة أو عند طباعتها الطبع النهائي ، و هذه بعض خصائص تلك الأنواع :

ورق الجرائد : و هو – في العادة – من فئة الورق الرخيص المصنوع من الشجر الخشن ، لا يتحمل كثيرا السوائل ، و لا يقوى على استقبال الرواسم (الكليشيهات) الدقيقة . إلا أنه بعد دخول الصحف اليومية في الطباعة الملساء (الأوفست) صُنِع ورق خصيصا لذلك يمكنه مقاومة السوائل و الرواسم الدقيقة .

ورق المجلات : و هو أنواع عديدة منها الورق المحسن آليا ، و الورق المصقول ، و الورق بالغ الصقل الذي يتميز بخشونة و لمعان سطحه و يعطي طباعة فاخرة للصور المظللة التي تنشر بالمجلات ، و قد توجد من ضمنه نوعية أثقل وزنا لطباعة الصور الملونة .

ورق الأغلفة : و هو ورق من نفس الفصيلة السابقة ، غير أنه يمتاز بسماكة كافية تؤهله لطبع غلاف المجلة و تمكنه من تحمل ملازمها المتعددة و تعطيه قدرة لمقاومة التداول : من آخر مراحل الطبع و التجليد إلى وسائل النقل و الشحن إلى أيدي القراء.

ورق البطاقات : و هو ورق شبه مقوى ، متفاوت الجودة بين خشن و مصقول ، يمكن استغلاله لطبع البطاقات مثل بطاقات الإشتراك أو المسابقات أو الهدايا أو التقاويم ، و غيرها .. و يمكن استغلاله – أيضا – في تغليف بعض نوعيات الكتب .

الورق الهندسي : و هو ورق غير خاضع للنوعية بقدر ما هو ورق مجهّز بطريقة معينة . حيث تُطبع عليه شبكة من

المربعات بلون خفيف يمكن استعماله في تصميم بعض الحركات الفنية التي تصلح لرؤوس الصفحات – مثلا – . أما نوعيته فيمكن أن يكون من الورق الرخيص الخشن لاستخدامه في التصاميم المبدئية بقلم الرصاص ، أو من الورق المصقول لاستخدامه في تنفيذ تلك التصاميم بالحبر الأسود ، أو من الورق الشفاف لاستخدامه في جميع أنواع التصاميم الهندسية سواء كانت مبدئية بقلم الرصاص أو نهائية بالحبر .

ورق خرائط الإخراج : و هو ورق من النوع الخشن الرخيص الذي يُستقطع بأحجام ملائمة لصفحتي المجلة ، و تُرسم عليه خطوط تُحدد أعمدتها و حواشيها . و قد أختير النوع الخشن لمثل هذه الخرائط بسبب كثرة استعمالها و رخص ورقها و تحملها لاستعمالات أقلام الرصاص مثل شطب الخطوط – تارة – و تأكيدها – تارة أخرى – .

ورق خرائط التنفيذ : و هو من حيث تجهيزه يجب أن يكون مثل سابقه . أما نوعيته فيكون من النوع المصقول و المقوى تقريبا ، حتى يمكن الإعتماد عليه في تأكيد الخطوط المرسومة أصلا على خريطة الإخراج السابقة و استغلال سطحه المصقول لمد الخطوط بأقلام الحبر الأسود و المساطر بعيدا عن العرقلة التي تحصل على سطح الورق الخشن .

ورق الشف : و هو ورق عالي الجودة ، فيه نسبة معقولة من الشفافية ، يُعرف عند المهندسين بورق الكالك **Calque** . يصلح لتصميم بعض الحركات الفنية ، و يساعد على شف أجزاء تلك الحركات لأداء غرض فني معين ، مثل تكرار الأجزاء و قلبها

لتحقيق التناظر و التعاكس ، و غيرها من المزايا التي لا يتيحها أي نوع آخر من الورق غير الشفاف .

ورق الرسم : و هو ورق خشن و مقوى ، يُعرف لدى الرسامين بورق الكوشيه **Couche** . يُستخدم – أحيانا – من قبل الرسامين الصحافيين في تنفيذ الرسوم الساخرة و بعض الرسوم الأدبية . إلا أن أغلبهم يُفضل الورق المصقول ، حيث يرون أن سطحه يلائم أقلام الحبر الأسود السائل الذي تتم به – عادة – الأعمال الصحفية لا سيما الرسوم .

ورق التجارب : و هو ورق شبيه بسابقه ، و قد يكون مصقولا بنسبة خفيفة . يمكن استخدامه في استخراج التجارب التي تُسحب – عادة – للملازم الملونة على آلة خاصة ، و من ثم تجري عليها مراجعة الصور الملونة و توزيع المساحات اللونية و كثافاتها و وضع التصحيحات و الملاحظات عليها قبل أن تتحول للطبع النهائي .

ورق اللادن الشفاف : و هو ورق مقوى ، و لكنه شفاف 100 ٪ . مخصص لتركيب صفحات المجلة بكامل هيئتها التيبوغرافية بقسم المونتاج ، على أن يكون ذلك في الوضع الإيجابي **Positive Film** . بحيث يتم التركيب عليه بواسطة الأشرطة اللاصقة الشفافة أيضا . و يُعتبر هذا العمل بمثابة إعداد اللوحات النهائية لمرحلة الإخراج و بداية أولى مراحل الطبع التي تُستهل بنقل تلك اللوحة البلاستيكية الشفافة إلى لوحات الزنك .

ورق اللادن الأحمر : و هو ورق خفيف أحمر اللون ، لا ينفذ منه الضوء عند طرحه على طاولة (المونتاج) ، يُستخدم في

– الفرجار المهنى :

رغم الوظيفة التي يؤديها الفرجار العادي ، إلا أنه لا يلبّي حاجة المتخصص الذي يستعمل الفرجار في الأعمال الدقيقة ، و لهذا الغرض أستحدثت أنواع عديدة من الفراجير ، و أضيفت لها ملحقات أخرى ، أهمها تلك الضوابط التي تحكم قبضة المسمار المحوري بين الذراعين و تثبت حركة التدوير دون انزلاق أو انفراج مفاجئ ، و هي ظاهرة كثيرًا ما تحصل مع الفرجار العادي.

يُصنع الفرجار المخصص للمهن الفنية من خليط معدني (نحاس و رصاص و نيكل) يدعى المت Matte ، ثم يطلى بمادة كروماكية . و بالتالي فهو من الصلابة ما يمكنه من أداء وظيفته بكل اقتدار و يوفر الثقة لمستعمله .

و نظرًا لمحدودية طول الفرجار الذي لا يتعدى الخمسة عشرة سنتيمتر ، فهو غير قادر على رسم الدوائر الكبيرة ، إذ لا يمكنّه قصر ذاعيه من الإنفراج اللازم لرسم تلك الدوائر ، لذى أدخلت عليه بعض التحسينات الضرورية ، و ذلك مثل الإنكسار الذي يمكن حدوثه في كلا الذراعين ، و هذا بطبيعته يزيد من اتساع الفرجة بين الذراعين مع الحفاظ على استقامة كل من المسمار المذبب و رأس القلم على الورق .

و زيادة في قدرة الفرجار على أداء أوسع ما يمكن من محيط الدائرة ، فقد ألحق به ذراع ثالث يمكن تركيبه على أحد

الأذرع في الإتجاه الأفقي ، و هذا – بدوره – يزيد إلى قطر الدائرة مسافة تعادل طول ذلك الذراع .

- فرجار التحبير :

جرت العادة على أن المصمم يستعمل نوعا من الفراجير مثبت بأحد ذراعيها رأس من الغرافيت (الرصاص) ، و ذلك عند رسم الدوائر بصورة مبدئية ، ثم يقوم بتثبيتها بالحبر الصيني، وذلك باستعمال فرجار ثان مثبت بأحد ذراعيه قلم حبر. وعادة ما يكون ذلك القلم من نوع (تيرا لينيا) أو (رابيدو غراف) .

غير أنه احتفاظا بنفس قطر الدائرة دون إدخال أي تعديل ، جاءت فكرة الفرجار متعدد الأغراض ، الذي يمكن إزالة رأس الرصاص من أحد ذراعيه و استبداله برأس قلم الحبر ، وأحيانًا يكون الرأس مزدوجًا أصلاً ، حيث يتم قلبه رأسًا على عقب دون فك و تركيب .

في البداية ألحق رأس قلم التسطير (تيرا لينيا) بأحد ذراعي الفرجار ، حيث أن هذا القلم يمكنه أن يرسم الخط بمقاسات مختلفة، و ذلك بواسطة تعديل كمية الحبر التي بين فتحتي لسان القلم . ثم جاء قلم (الرابيدوغراف) و استحدث له حامل لولبي يثبّت عليه رأس ذاك القلم ، إلا أنه يتغير برأس آخر كلما أريد زيادة سمك الخط الذي يحدد الدائرة .

- فرجار القص :

في إطار تنفيذ الأشكال الدائرية يحتاج المصمم أحيانًا لتفريغ أو قص ورقة على هيئة دائرة ، و إشباعًا لهذه الحاجة ألحقت المصانع لطقم الفراجير فرجارًا خاصًا بذلك . حيث أضافت أداة حادة تقوم بقطع الورق ، و ذلك بواسطة الضغط عليها أثناء تدوير الفرجار . و قد تركّب تلك الأداة الحادة على الفرجار بدلاً من رأس قلم الرصاص أو رأس قلم الحبر .

- الفرجار الشامل :

علاوة على الذراع الثالث الذي أضيف للفرجار بقصد توسيع قطر الدائرة قدر الإمكان ، فقد إبتكرت المصانع فرجارًا مغايرًا لما هو معهود . و هو عبارة عن ذراعين متوازيين لا يلتقيان عند المسمار المحوي كالفرجار العادي ، بل تفصل بينهما حاملة فلاذية متينة ، تفرج بَين الذراعين بواسطة سكة تسهل الحركة عند تحديد قطر الدائرة ، ثم تثبت تحت تأثير ضاغط لولبي يتوسط تلك السكة .

و الواقع أن الذراع الثاني لم يكن - في العادة - ضمن محتويات الفرجار ، بل يكون حسب اختيار المستعمل ، اذ يمكن أن يكون قلم رصاص أو قلم حبر أو سكين قطع ، و كل هذه الأدوات هي التي تمثل الذراع الثاني للفرجار ، و ذلك عند تثبيتها كاملة بالشق الخاص بها على الحاملة .

أدوات القطع :

- المقص :

و هو أداة غنية عن التعريف . إلا أن المختصين لهم دائمًا إختياراتهم الخاصة ، و هذه إحدى أسباب تعدد نوعيات و أحجام وخامات المقصات . و لعل المقصات التي تهمنا – هنا – هي تلك التي تلائم بعض الأعمال الفنية ، و التي يجب أن تكون مصنعة من مادة فلاذية صلبة و لها قواطع حادة و مقابض مريحة ، وأن يكون طولها مناسبا لحجم الورق المراد قصه .

يعتبر المقص من الأدوات الهامة و الضرورية في العمل الصحفي و المطبعي إلاّ أنه لا يمكننا – بأي حالٍ من الأحوال – أن نحدد نوعية معينة و نرشحها لتكون صالحة للأعمال الإخراجية والتوليفية ، فلكل رؤيته الخاصة في إقتناء المقص الذي يساعده ، حيث توجد مقصات طويلة القواطع و أخرى قصيرتها ، و مقصات ضيقة المقابض و أخرى واسعتها ، و هناك مقابض خاصة باليد اليمنى ، و أخرى خاصة باليد اليسرى ، علاوة على و جود مقصات مستقيمة و أخرى مائلة ، و بعضها عريض و بعضها مذبب ، و غير ذلك كثير . و لعل هذا التنوع و التعدد يتيح للمستعمل دقة اختيار المقص المناسب لما يريد قصه .

- السكاكين :

السكين من الأدوات المهمة و المطلوبة فى عمليتي الإخراج و التوليف ، إلى درجة أنها تكاد لا تخلو حركة من الحركات

الإخراجية و التوليفية من استعمال السكين ، و بالتالي فهو لا يقل أهمية عن قلم الرصاص و قلم التحبير و المسطرة ، وكفاءته فى القص تفوق المقص نفسه ، و سهولة استعماله تميزه عن بقية أدوات القطع .

يقوم السكين بأداء العديد من التطبيقات الفنية ، مثل القطع المستقيم و القطع الحر (أي التفريغ) و الكشط . فأما القطع المستقيم يتم تطبيقه بواسطة المساطر العادية و ذلك عند قص الأوراق بمقاسات محددة أو قص الحواشي و الزوائد . و أما القطع الحر فيتم بواسطة تفريغ بعض المساحات غير المستقيمة مثل الصورة (بقسم المونتاج) أو تفريغ المساحات المعدة لرشها بالقلم الهوائي . أما الكشط فهو من تطبيقات قسم المونتاج و التركيب والتوليف الذي يعتمد إعتمدًا كبيرًا على السكاكين.

و بتنوع هذه الوظائف تنوعت أشكال السكاكين و تعددت خصائصها ، فمنها ما يعتمد على شفرة واحدة ينتهي مفعوله بانتهاء صلاحيته ، و منها ما يعتمد على شفرة مثبتة تثبيتًا مؤقتًا تزال كلما استهلكت و تستبدل بغيرها ، و منها ما يختزل في قبضته شفرة مجزأة تقطع أجزاؤها كلما استهلكت .

و لعل أهم السكاكين و أكثرها استعمالاً في مجال الإخراج الصحفي و التوليف المطبعي تلك النوعية الخفيفة التي صنعت خصيصا لذلك ، و هي سكاكين سهلة التخلص من شفراتها المستعملة **Disposable Knives** ، على أن تكون مرفقة بكمية كافية من الغيارات و أداة خاصة لقطع الجزء المستعمل . و مثل هذه

السكاكين تكون – فى العادة – صالحة لأداء الوظائف الضرورية للعمل الفني من قص و تفريغ و كشط و غيرها .

- أرضيات القص :

نتيجة لكثرة استعمال السكاكين تتأثر الأرضيات التي يتم عليها القص . لذا بات من الضروري عدم استعمال الأرضيات الهشة و المواد سريعة التأثير ، مثل الورق المقوى و الخشب و المسطحات الجلدية و غيرها من الأرضيات القابلة للخدش و المعرضة للتلف من جراء القص عليها .

و تلافيا لمثل هذه المشاكل وقع الإختيار على مادة الزجاج التى تمتاز على غيرها من المواد بخاصيتين هامتين وملائمتين لعملية القص ، هما : الصلابة و النعومة . فطرحت على طاولات الإخراج والتنفيذ فروخ من الزجاج ، و اعتبرت هي الحل الحاسم لهذه المشكلة . كما طرحت على طاولات التوليف والمونتاج فروخ من البلاستيك تشبه – في صلابتها ونعومتها – الزجاج (مع مراعاة كثافة الشفافية الضرورية لمرور الضوء من خلالها) .

غير أنه – مع مرور الزمن و عمق التجربة – إتضح أن أرضيات الزجاج لها سلبياتها ، فقد تؤثر في شفرات السكاكين و تعجل بفسادها ، علاوة على سهولة انزلاق الشفرة تحت تأثير الضغط عليها مما يغير إتجاه القص عن مساره . أما أرضيات البلاستيك المطروحة على طاولات المونتاج فقد تتأثر هي نفسها بفعل شفرات السكاكين ، و بالتالي تنعدم فيها وضوح الرؤية ونقاوة الإضاءة النافذة من خلال موجبات و سالبات الصفحات .

وزيادة في دقة تنفيذ القص ، وحفاظًا على معداته ، جاءت فكرة حصيرة القص Cutting Mat ، و هي عبارة عن قطعة من اللادن بسمك : 2 ملمتر ، لها أرضية مصقولة و غير قابلة للإنزلاق ، مقسمة إلى مربعات مليمترية تساعد على استقامة القص ، و لها مساحة كافية لطرح جميع مقاسات الورق عليها ، ويمكن استخدامها من الجهتين ، وغيرها من المواصفات اللازمة لنظافة القص و إطالة عمر الشفرات .

و تماشيًا مع عمليتي القص المتبعتين في تنفيذ الإخراج وتركيب المونتاج ، وجدت حصيرتان : حصيرة مطموسة لتلائم ورقات الإخراج و التنفيذ غير الشفافة ، و حصيرة شفافة لتلائم طاولات المونتاج المضاءة و ما يطرح عليها من صفحات موجبة وسالبة .

- آلة القص :

كثيرًا ما يحتاج العمل الفني لقص ورقة أو مجموعة ورقات باستقامة و بحجم معينين . لذا أمكن الإستعانة بآلة القص اليدوية Trimmer . و هي آلة متوفرة بعدة أحجام و مجهزة بعدة امكانيات ، حيث تحتوي على قاعدة كافية لاستيعاب مقاسات معقولة من الورق (بما فيها الورق المقوى) ، لها شفرة مثبتة مع القعدة و شفرة متحركة مع الذراع الساقط على الورقة أثناء القطع ، يمكن التحكم في قياسات الورق المقطوعة بواسطة علامات (خطوط أو مربعات مليمترية) مرسومة أو محفورة على القاعدة ، و قد توجد بها مساطر متحركة تساعد على رصف الورق و محاذاته و تهيئته للقص ، و غيرها من المكملات التى تؤكد فعالية وظائفها ، مثل

صلابة معدنها و دقة مصنعيتها و قوة أجزائها و ثقل قاعدتها و طرق تثبيت شفرتها ، فمنها شفرات ساقطة بزاوية ، و منها الساقطة بالتوازي ، و منها المتحرك أفقيًا ، و غيرها ..

- **الخلاصة :**

كل ما أوردناه من حديث حول أدوات الإخراج و التصميم من أقلام و مساطر و فراجير و أدوات قطع ، لا ندعي أننا أتينا على ذكرها كلها أو شرحنا جميع وظائفها ، بل حاولنا أن نبرز النماذج المعروفة لدى أصحاب المهنة ، و أن نبين - قدر المستطاع - خصائصها و وظائفها ، و أن نظهر مدى الإستفادة منها وتسخيرها لخدمة مراحل العمل الفني .

و لعل الشركات المصنعة للأدوات الهندسية - رغم دوافعها التجارية في أغلب الأحيان - تكون دائمًا وراء كل مستحدث وجديد. و قد يأتي ذلك من خلال متابعتها الدائمة و المستمرة لمتطلبات الأعمال الهندسية و الفنية ، و اختراع كل ما من شأنه يسهل العمل و يقلل الجهد و يختصر الوقت و يرتقي بالإنتاج إلى أعلى درجات الجودة و الإتقان .

و هاذان الدافعان - دافع التجارة و مواكبة العمل الفني - كانا السبب الرئيسي في تغريق السوق بنماذج لا تحصى من الأدوات و المعدات ، حتى بات من الصعب التفريق بين هذه الأداة و تلك و تفضيل هذا النوع عن ذاك . و المستفيذ - في النهاية هو الحركة الفنية التى تجد الأدوات المناسبة لتنفيذها .

الفصل الثالث

اللـواصـــــــق

تـمـهـيـد :

كثيرًا مــا تحتـــاج الأعمـــال اليدويـــة إلـــى مـــواد لاصقـــة Adhisives . و تختلـف هـذه المـواد بـإختلاف طـرق اسـتعمالها ، وتتكيف بحسب الحاجة إليها . فقد تكـون علـى هيئـة سـائل لـزج أو كتل شمعية ، و قد تكون عالقة بالأوراق (كـالأوراق اللاصقـة) أو بشرائط بلاسـتيكية (كالأشـرطة اللاصقـة) . و مـن هـذه الأصـول تفرعـت نوعيـــات بمختلـف الطـرق ، و اسـتحدثت أدوات مكملـة و مساعدة لعملية اللصق بشتى اللأساليب .

و لعل الإخراج الصحفي و التركيب و التوليف المطبعي مـن الأعمال الفنية التى استفادت كثيرًا من هذا التنوع ، على اعتبـار أن الأعمال الإخراجية و التركيبية تحتاج -في معظم مراحل تنفيذهـا- إلى العديد من تطبيقات اللصق . و هـذا سبب إدراجهـا ضمـن هـذا الباب المخصص للأدوات الهندسية و الإخراجية .

مواد اللصق :

- الصمغ السائل :

و هو الصمغ التقليدي المعروف ، (يستخرج عادة من النشـا أو مـن جـذوع الأشجـار كالبلـوط) على هيئـة سائل يعبأ في قنينات

زجاجية أو بلاستيكية مرنة أو صفائح . يستعمل بواسطة الفرشاة أو عن طريق خروجه عبر صمام بلاستيكي أو إسفنجي يتحكم في كمية السائل . يصلح لشد الأوراق بعضها ببعض ، و لا يمكن الفصل بينها بعد أن يجف السائل ، و قد يدخل الماء لفك الإرتباط .

و بعد تجربة المخرجين الصحافيين مع هذا النوع من الصمغ إتضح أنه لا يصلح لأهم تطبيقات اللصق التي تحتاجها صفحاتهم ، حيث يتطلب الأمر – في الغالب – لصقا مؤقتًا يتيح لهم إزالته في أية لحظة يريدون . لهذا السبب بطل استعمال الصمغ السائل في مراحل تنفيذ الإخراج الصحفي ، و لم يعد يستعمل إلا في حالة لصق الأوراق المراد شدها بإحكام و بصورة دائمة ، و حل محله نوع آخر من الصمغ ملائم و مناسب للعمل الصحفي .

– الصمغ اللزج :

و هو صمغ أشد قوة و أكثر استحكام من النوعية السائلة ، و لا يتاثر بالماء بحكم تركيبته البترولية . أطلقنا عليها إسم: الصمغ اللزج ، للزوجة قوامه و سهولة خروجه من الأنابيب المعبإ فيها و طواعية حركته فوق الورق و شفافيته .

و لكنه رغم كل ذلك فهو شديد اللصق ، و يمكن استعماله في شد الورق المقوى و الأوراق الجلدية و البلاستيكية و غيرها .. و بالتالي فهو لا يؤدى أعمال اللصق المطلوبة في تنفيذ صفحات الإخراج الصحفي رغم فعاليته .

- **الصمغ المطاطي :**

بوجود هذا النوع من الصمغ حُلّت مسألة اللصق و إعادة اللصق **Re-Positioning** ، التي كان يطمح لتحقيقها المخرجون الصحافيون . جاء اللِصاق المطاطي **Rubber Cement** و كأنه جعل خصيصًا ليلائم عملية تنفيذ صفحات الإخراج و تثبيت أعمدة المادة الصحافية على ورقة التنفيذ . و هو عبارة عن مادة لزجة تعبأ في صفائح بحجم كيلوغرام تقريبًا .

يستعمل اللِصاق المطاطي بمساعدة أداة تشبه الملعقة المسطحة تقوم بتمريره على الورق اللماع المخصص للتنفيذ . ثم توضع عليه قصاصات الأعمدة الجاهزة . و في حالة الخطأ في ترتيب تلك الأعمدة يعاد خلعها بكل يسر و إعادة وضعها في المكان الصحيح . حيث يتم ذلك دون حدوث أي أثر بطبقة الورق الملساء ، و دون الحاجة لإعادة تصميغها ، علاوة على نظافة عملية اللصق و خلوّها من الشوائب التي تتركها الأصماغ السابق ذكرها .

- **الصمغ الشمعي :**

و هو عبارة عن كتلة من الشمع الدبق ، تذوب عند مرورها على الورق مخلفة وراءها طبقة صمغية قابلة للصق . و قد تساعد على ذلك طريقة تعبئتها في أنابيب اسطوانية تبرز المادة من خلال فوهتها الواسعة عرفت باسم **Glue Stick** أي عمود الغراء .

شاع عمود الغراء بين منفذي العمل الصحفي و استعمل بكثرة – خصوصا في الفترة السابقة لدخول مرحلة التنفيذ بالحواسيب – و يعود ذلك لسهولة التعامل معه و قابلية مادته للصق و إعادة اللصق المشار اليها بالفقرة السابقة ، علاوة على سرعة إزالتها من السطوح و من الأيدي ، و لا تحتوي على مادة سامة ، مثل اللواصق الأخرى التي لا تهمنا في هذا الخصوص .

– أدوات اللصق :

زيادة في سرعة و نظافة عملية اللصق استحدثت عدة طرق ، فإلى جانب الفرش و الصمامات البلاستيكية و الإسفنجية المثبتة بعلب الغراء السائل ، و العمود اللولبي بالنسبة للصمغ الشمعي ، و الملعقة المسطحة بالنسنة للصمغ اللزج المطاطي ، إلى جانب كل ذلك أبتكرت عدة أدوات مساعدة و مسهّلة لتطبيقات اللصق يضيق المجال لذكرها جميعًا ، و لكن لا بأس من ذكر أهمها ، و ذلك مثل العليبة أو الكاسيت التي تستخدم – بعد رجّها – مباشرة ، و هي قابلة للتعبئة من جديد بمادة سائلة صالحة للصق و إعادة اللصق . كذلك علبة الرش التي يتم بواسطتها رش قطعة الورق أو مكان تثبيتها . و غير ذلك كثير من الأدوات اليدوية .

أما الأدوات الكهربائية فقد تنقسم إلى شقين رئيسيين ، الأول : إبتكار بكرة إسطوانية تدور حول حوض توضع فيه مادة شمعية لاصقة ، و دور الكهرباء فيها هو إذابة الشمع و جعله على هيئة سائل ، فإذا ما مرت الإسطوانة على الورق يدويًا و هي ساخنة يعلق الصمغ بالورق ، و بعد تعرضه للهواء لمدة ثوان يجف و يصير قابلا للصق . أما الشق الثاني : فلا يلعب فيه

الكهرباء دور التسخين و الإذابة فقط و إنما يقوم أيضًا بتدوير الإسطوانتين الملتصقتين ، حيث تُضغط بينهما قصاصات الورق ، فتخرج آليًا من الجهة الثانية مصمغة و جاهزة للصق .

علمًا بأن هذه الأداة بشقيها اليدوي و الآلي إنما وُضعت لتلائم تطبيقات اللصق المعمول بها في مجال تنفيذ صفحات الإخراج الصحفي أكثر من سواه .

- مادة التثبيت :

تعتبر مادة التثبيت مادة لاصقة ما دامت تقوم بتثبيت أو تلصيق الألوان على الورق . وهي عبارة عن مادة مضغوطة بصفائح رشاشة **Spray** . جُعلت خصيصًا لمساعدة الرسامين على تثبيت ألوان لوحاتهم بعد رسمها .

و قد استغلها المخرجون الصحافيون في رش العناوين المجهزة بالحروف المضغوطة **Letter-Set** و التي تتأثر بأي خدش و لا تقاوم ضغط و احتكاك الأوراق فوقها . فتقوم مادة التثبيت هذه بعزلها و حمايتها من جميع المؤثرات . كما يمكن استعمال هذه المادة بعد الإنتهاء من تصاميم الإعلانات و الأغلفة الملونة ، حيث يعطيها شيئا من المناعة و المقاومة و تضفي عليها البريق اللماع .

الأشرطة اللاصقة :

- أشرطة اللصق الشفافة :

شريط اللصق الشفاف المعروف بالشريط الأسكتلندي **Scotch Tape** هو عبارة عن شريط دبق شفاف مصنوع من عجين السيلولوز ، مرن و طيّع و لكنه متين و شديد اللصق . يلف حول بكرة بلاستيكية صلبة بأطوال مختلفة . و نظرا لصعوبة التعمال معه من حيث طريقة مسكه و قطعه ، فقد خصصت له قاعدة ثقيلة من البلاستيك المقوى **Tape Dispenser** تُيسر سحب الشريط بالقدر المطلوب ثم قطعه بواسطة شفرة مسننة ثابتة بمقدمة الحاملة .

و بما أن هذا الشريط شديد اللصق و لا يمكن فصله دون ترك أثر على الورق يصل إلى التمزيق أحيانًا ، فهو غير صالح لتثبيت العناصر التيبوغرافية على صفحات الإخراج و التنفيذ الصحفي ، خصوصا أصول الصور . و لكنه يكون مفيدا جدا في تثبيت الأوراق تثبيتا نهائيا .

أما في مجال تنفيذ و تركيب و توليف الصفحات بقسم المونتاج فيعتبر الشريط اللاصق من أهم معدات و محتويات الطاولة المضاءة ، و ذلك لملاءمته للصق على السطوح الملساء التي تعتمدها موجبات و سالبات الأفلام اللادنة .

و لهذا الغرض خُصصت أنواع عديدة من الأشرطة اللاصقة ، منها الشفافة : للصق عناصر الصفحة التيبوغرافية ،

و منها المطموسة باللون الأحمر: لتغطية المساحات و تحديد الألوان الكمداء و غيرها ، و منها القابلة للصق من الجهتين لتركيب بعض المحتويات خصوصا في حالتها الموجبة ، علاوة على القياسات المختلفة لكل بكرة من حيث الطول و العرض و السمك .

- أشرطة الإطارات :

و هي أشرطة لاصقة مصنوعة من مادة الفينيل البلاستيكية غير الممغنطة **Gridding Tape** ، تكون دائما في اللونين الأسود والأحمر ، و لها مقاسات متعددة من حيث عرض الشريط ، تلف على بكرات من الورق المقوى أو من اللادن المرن . و قد جُعلت خصيصا لصناعة الأسطر المستقيمة بدلا من رسمها بأقلام الحبر ، حيث يختار المنفذ السمك المناسب للسطر المراد تنفيذه من خلال مقاسات الأشرطة الموجودة لديه . و قد يُغنيه ذلك عن تنفيذ السطور – خصوصا الغليظة منها – بواسطة قلم الحبر والمسطرة، و هذا يتطلب رسم سطرين متوازيين ثم تغطية المساحة بينهما حتى يظهر السطر بالسماكة المطلوبة .

و بما أن الإطارات مكونة – في الأساس – من خطوط مستقيمة ، فيمكن تنفيذها بهذا النوع من الأشرطة . و لا يحتاج الأمر إلا لمدة قصيرة يتم فيها التدريب على استعمال الشريط وكيفية مسكه وتثبيته على الورق و قص نهايته بالسكين مع المحافظة على استقامته . إلا أن التقسيم المليمتري الذي تحويه ورقات الإخراج والتنفيذ قد تساعد على استقامة السطور والإطارات المنفذة بالشريط اللاصق و تحديد بداياتها و نهاياتها .

و في إطار المحافظة على استقامة السطور ، اهتمت المصانع بهذا الجانب و ابتكرت له طريقة رأت أنها حاسمة لهذا الأمر . و هي عبارة عن علبة حافظة من البلاستيك الصلب تغطي الشريط بكامله باستثناء مقدمته أو رأسه الذي يبرز عند بداية اللصق ، ثم يتواصل بواسطة تمرير العلبة الحافظة بمحاذاة المسطرة فتحافظ على استقامة خروج الشريط و بالتالي لصقه على الورق مستقيما و غير مائل .

- أشرطة الزخارف :

و هي أشرطة لاصقة جُعلت لتنفيذ الأسطر و الإطارات مثلها مثل سابقتها ، إلا أن ما يميزها عنها احتواؤها على زخارف مركبة بمختلف الطرق ، مثل النقط و الخطوط المتقطعة و الخطوط المتوازية و النجوم و غيرها . ثم ازدادت تعقيدا إلى أن وصلت إلى الزخارف المركبة و المتداخلة كالزخارف العربية القديمة **Arabesque** و الزخارف الغربية الكلاسيكية **Romanesque** . كما تنوعت طرائقها بنفس الكيفية السابق ذكرها مثل العلب الحافظة وغيرها .

<u>الأوراق اللاصقة :</u>

- الورق اللاصق الشفاف :

و هو عبارة عن ورق لادن شفاف مصقول ، عليه طبقة من الغراء تشتد و تخف بحسب الحاجة . متوفر على هيئة أوراق مستقلة بمقاس **A 4** ، أو على هيئة لفات بأطوال مختلفة . يمكن

استخدامه في أغراض فنية عديدة ، مثل تغليف التصاميم و حمايتها من أي مؤثر خارجي . و هناك نوعية خاصة تُستخدم في تنفيذ أعمال القلم الهوائي ، حيث تُغطى بها المساحات و العناصر غير المطلوب رشها باللون المقرر . و يُستحسن – في هذه الحالة – تغليف النموذج بعد تنفيذه بورق شفاف لادن لحماية المساحات اللونية المرشوشة .

- الورق اللاصق الملون :

و هو – أيضا – ورق لادن لاصق ، متوفر بجميع الألوان و نسبها . يصلح لتلوين المساحات ، حيث يتم تنفيذها بواسطة تلصيق الورق عليها و قصه بالسكين ، و ذلك لضمان أرضيات ملونة خالية من أي أثر قد تتركه الفرشاة التقليدية .

الورق المذكور هو من النوع المطموس غير الشفاف ، بحيث إذا لصق على أية مساحة يطمس لونها السابق و يحل محلها، و بالتالي فهو صالح فقط لتغطية مساحات جديدة و يحدد ملامحها . أما الورق الملون الشفاف فله شأن آخر . إذ تغطى به مساحات محددة المعالم أصلا ، مثل الرسومات المنذة بقلم الحبر الأسود .

يتوفر ورق التظليل اللوني **Tint Overlay** بكل النسب اللونية تصل إلى **255** لون (على اعتبار أن الألوان القاتمة الرئيسية = **16** تشتق من كل واحد منها **16** نسبة لونية ، بحيث تصير **16 x 16** = **256** مخصوم منها اللون الأسود القاتم **100** ٪) . بالإضافة إلى أرضيات متنوعة أخرى تمثل بعض المساحات الخاصة مثل مسطحات الأخشاب المختلفة و الأرض الزراعية و السماء الملبدة

بالغيوم و الجدران أو الطرقات المرصوفة و غيرها . ومثل هذه الأرضيات يمكن استعمالها في تلوين الرسوم التي تمثل المناظر الطبيعية و تحل محل الألوان التقليدية ، و هي - بهذا الوضع - تكون أصل نموذج جيد للطباعة .

و نتيجة لطلاء هذا الورق بغراء مؤقت يمكن إزالته بكل يسر و دون ترك آثار على سطوح الورق خصوصا الملساء منها و إعادة تلصيقه ، فهو - أيضا - صالح لتلوين الصور العادية و تجهيزها لطباعتها طباعة ملونة ، إذ يناسب سطح الصور الأملس الورق اللاصق ، غير أن عملية قصه بالسكين تكون هي المعظلة الوحيدة في ذلك ، إذ تحتاج لدقة فائقة في قص الورق اللاصق دون الوصول إلى سطح الصورة و خدشه .

- الورق اللاصق المشبك :

لا يختلف الورق المشبك عن الورق الملون ، فكلاهما من نفس المادة و بنفس الطريقة و لنفس الغرض . غير أن الورق المشبك لا تظهر نتيجته إلا بعد الطبع ، أي أن لونه الأصلي أسود، فإذا وضعت لوحته في اسطوانة الحبر الأحمر - مثلا - ستكون المساحة المغطاة بالشبك في اللون الأحمر ، و هكذا .. إذن فالورق المشبك هو ورق يتم استعماله أثناء عملية تنفيذ صفحات الإخراج ، حيث تغطى به المساحات المباشرة على ورقة التنفيذ ، وذلك عن طريق لصقه أولاً ، ثم قصه و تحديد المساحة بالسكين . و بما أنه ليس في اللون الأكمد **Opaque** ، بل هو شفاف **Transparent** ترى من خلاله الحركات المرسومة مثل المادة الكلامية و العناوين و خطوط الإطارات و غيرها ، فهو - في هذه

الحالـة – سـهل التنفيـذ و التعـامل معـه ، خصوصًـا إذا قلـت درج الكثافة عن 50 ٪ .

و للورق المشبك عـدة أنـواع و عـدة نسـب تلبـي العديـد مـن متطلبات تلوين المساحات ، علاوة على تدرجه اللوني **Grade** الـذي يتيح فرصة التظليل ، خصوصًـا عنـد تنفيـذ رؤوس الصـفحات ، أو بعـض الإطـارات التـي تحتـاج لإهتمـام زائـد ، أو تظليـل بعـض الصور ، أو خدمة بعض المساحات خدمة خاصة و غيرها ..

– الحروف و الزخارف اللاصقة :

تُعرف الحروف المضغوطة على أوراق اللدائن الشفافة بـ **Letter - Set** ، أو **Sheet Transfer Lettering** ، و هـي عبـارة عـن أوراق شفافة مـن اللـدائن طـُبعت عليهـا الحـروف مقلوبـة بحـبر لاصـق ، يتم ضغطـه بواسطة أداة صلبـة علـى الـورق ، فتلصـق الحـروف متراصفة الواحـد جنـب الآخـر لتكوّن كلمـة ثـم عنوانـًا كاملاً .

و قـد أبـدع الخطـاطون العـرب فـي تصميم هـذه الحـروف وتنويعها ، كما أبدع الطباعون في تثبيتها على تلك الأوراق الشـفافة اللادنة ، ثم تحولت أخيرًا إلـى الحاسبات الآليـة فـاحتفظت بهـا فـي ذاكرتها و عكستها على مراقبها الالكترونية .

لـم تقتصـر هـذه الأوراق اللاصقـة علـى الحـروف الكتابيـة فحسب ، و انما دخلت فيها – أيضًا – الزخارف و الحركات الفنيـة الدقيقة و زوايا الإطارات و الدوائر و المربعات و الأسهم و غيرها

من الحركات الهندسية التي وُضع معظمها لخدمة التصاميم الهندسية أكثر من سواها Architectual Symbols ، غير أن المخرجين الصحافيين استفادوا كثيرًا من تلك الحركات الفنية الدقيقة ، خصوصًا زوايا الإطارات و بعض الأسهم و النجوم ..

الخلاصة :

كل اللواصق التي ذكرت هي من أبرز الأدوات التي يحتاجها المصمم و المهندس و المخرج الصحفي و فني المونتاج وغيرهم ، و هذه الأدوات حتى و إن خضعت للعديد من التغيير والتحوير بحكم التطوير ، إلا أنها لازالت تواجه تحديات العصر وتفرض نفسها في وجود الحاسبات الالكترونية التى بدأت تكتسح المطابع و دور النشر . فقد تحتوي برامج تنسيق الكلمات و الجمع والتنفيذ المرئيان على كل الزخارف و الحركات الفنية و زوايا الإطارات التى تعامل معها المخرجون و المنفذون الصحافيون وهي مطبوعة بحبر لاصق على أوراق اللادن الشفاف .

أما الآن فهي مخزّنة على هيئة مكتبة خاصة يمكن استدعاء أي زخرف منها بواسطة النقر على إسم الملف المسمى به الزخرف. بل يتيح الراسم المدمج مع تلك البرامج فرصة إنشاء أو إستحداث أي زخرف أو زاوية إطار بالكيفية التى يراها المخرج أو المنفذ أو المصمم ، ثم يلحقها بقائمة الزخارف التى تحويها المكتبة .

الباب السابع

علاقة المطبعة بالإخراج الصحفي و التصميم

محتويات الباب السابع

الفصل الأول = الجمع :

تمهيد، تجزئة الحروف الطباعية، الحرف العربي و الجمع اليدوي، آلة اللينوتايب، الحرف العربي و آلة اللينوتايب، آلة المونوتايب، الحرف العربي و آلة المونوتايب، الجمع التصويري، الحرف العربي و الجمع التصويري، الحرف المرئي، منسق الكلمات، آلة الماكنتوش، الحرف و السطر في نظام الماكنتوش، الحرف العربي في نظام الجمع المرئي، حروف العرض المرئية، التصحيح الآلي، المدقق الإملائي و النحوي، تجارب التصحيح، علامات التصحيح .

الفصل الثاني = مراحل الطبع :

تمهيد، التصوير المطبعي، تركيب الصفحات العادية، فرز الألوان، تركيب الصور الملونة، فرز و تركيب الألوان إلكترونيا، تصوير اللوحات، الطبع النهائي، طباعة الألوان، التجليد، التقسيم الملزمي، إعداد الصفحات، الترقيم الملزمي، ترقيم المجلة ملزميا، توزيع الألوان ملزميا، خلاصة ما تقدم، التغليف .

الفصل الثالث = الورق و الخرائط :

تمهيد، أنواع الورق (ورق الجرائد، ورق المجلات، ورق الأغلفة، ورق البطاقات، الورق الهندسي، ورق خرائط الإخراج، ورق خرائط التنفيذ، ورق الشف، ورق الرسم، ورق التجارب،

ورق اللادن الشفاف، ورق اللادن الأحمر، ورق التغليف)، أوزان الورق، أحجام الورق، قائمة رموز و أحجام الورق، الخرائط الأساسية (خريطة الإخراج، خريطة التنفيذ) ، رزنامة الخرائط، ورقة التحرير، خريطة توزيع الصفحات (ترقيم الصفحات، تحديد موقع الصفحات، تحديد أمكنة الطي و القص، شرح التوزيع الملزمي، توزيع الألوان) .

الفصل الأول

الـجـمـــع

تمهيد :

قد يتبادر للذهن أن مجرد الحديث عن طريقة الجمع الساخن قد أصبح لاغيا في عصر تلعب فيه الحاسبات الآلية دورا أساسيا في جميع مناحي الحياة العامة لا سيما في مجال الطباعة والصحافة. إلا أن الواقع يفرض علينا دراسة تلك البدائيات أو البدايات التي أوصلت الإنسان إلى ما وصل إليه من تقنية متقدمة. فلولا جودة العمل و سرعة إنجازه لما كانت النتيجة غير مختلفة كثيرا بين ما كانت تنتجه آلة الانترتايب القديمة و جهاز ماكنتوش الحديث .

و الملاحظ – أيضا – أن شكل الصحف التي تصدر اليوم لم يتغير بصورة جذرية ، حيث لا تزال تحتفظ بشكلها و هيئتها الأولى ، و ذلك مثل جدولة المادة الصحافية على هيئة أعمدة بنفس مقاسات الحرف و السطر . غير أن الحاسبات الآلية أتاحت لجمّيعي المادة الكلامية جملة من المزايا كانت آلات الجمع الساخن عاجزة عنها ، أهمها :

1)– جمال الحرف المرئي و نقاؤه و تعدد أنواعه ومقاساته.
2)– سهولة استخراج التجارب والتصحيح و السرعة فيهما.
3)– صغر حجم آلات الجمع المرئي مقارنة بآلة الجمع الساخن.
4)– التخلص من خطورة الرصاص و المواد الكيماوية على

صحة الإنسان، رغم ما تشكله الإشعاعات المنبثقة من مراقب الحاسبات الإلكترونية من خطر على النظر.

إذن ، تبقى مسألة ذكر آلات الجمع القديمة مسألة تطورية تاريخية ، يُقصد بها ربط القديم بالجديد و الاستفادة من التجربة السابقة ، خصوصا و أن الأسس التي قامت عليها الطرق العتيقة هي نفس الدعائم التي تبنى عليها الطرق العصرية .

تجزئة الحروف الطباعية :

لم يتوقع الأوروبيون أنهم سيقرؤون مطبوعاتهم -في يوم ما- بحروف مجزأة ، خصوصا بعد أن تعودوا قراءة كلمات متماسكة و مترابطة . فهم كانوا يكتبون الكلام كتابة و خطا لا طباعة . و حتى الطباعة في بداية عهدها كانت -في الأساس- مكتوبة ، و هي طريقة الطباعة الحجرية محدودة النُسخ . لذا فإن أهم الأسباب التي أدت إلى تجزئة الحرف اللاتيني هي إنتاج أكبر عدد ممكن من النسخ للمطبوع الواحد ، و ذلك بواسطة قوالب الحروف الصلبة المهيأة خصيصا لمقاومة ضغط المكابس المتواصل عليها حسب عدد النسخ .

كانت الحروف تصنع من معادن قابلة للذوبان و التصلب و التشكل مثل الرصاص و النحاس . حيث يُعمل منها مجموعة من القوالب للحرف الواحد ، توضع في صناديق مقسمة إلى خانات حسب عدد الأحرف الهجائية . يتم سحب الحروف منها و تجميعها لتشكيل الكلمة ، فالسطر ، فالصفحة كاملة . و هنا برزت مشكلة الكم التي واجهت منضد النص اللاتيني ، فقد لا يكفي عدد الحروف التي يحويها الصندوق لتجميع صفحة كتاب تامة ، خصوصا

الحروف المتحركة التي لا تخلو منها كل كلمة في اللاتينية (a e i o) و الحروف الكبيرة و الصغيرة (Capital) التي تبتدئ بها كل الفقرات و أسماء الأعلام ، و(Small) التي يجمع بها متن النص . الشيء الذي أدى إلى زيادة عدد كبير من تلك الحروف ، حتى كبرت الصناديق و تعددت خاناتها . أضف إلى ذلك مشكلة مقاسات الحرف الواحد التي كانت موحدة الشكل و الأبعاد ، حتى أن صفحة الكتاب –مثلا– تُجمع مادتها و عناوينها و هوامشها بنوعية واحدة من تلك الحروف ، و هذا ما أفقد مقروئية الصفحة و جمالياتها .

يضاف إلى كل ذلك طريقة التصنيع نفسها ، حيث كانت تشكل أمهات الحروف Matrix من النحاس ، ثم يسكب عليها الرصاص مصهورا بطريقة يدوية ليخرج الحرف –بعد تصلبه– بارزا و مقلوبا ، ثم تُجمع منه الكلمات و السطور و تتشكل منها الصفحة . و بعد تحبيرها و ضغط الورق عليها بواسطة مكابس خاصة يُعاد جمع الصفحة التالية ، و هكذا .. و هذه العملية تحتاج إلى وقت طويل لإنتاج المطبوع الواحد ، علاوة على العدد المحدود الذي يُنتج بواسطتها .

الحرف العربي و الجمع اليدوي :

إتفق الطباعون العرب الأوائل على ميكنة حرف النسخ و إدخاله ضمن نظام الجمع اليدوي ، في محاولة منهم للإحتفاظ بجمالية الكتابة العربية و أطرها الفنية التقليدية التي تحتفظ بها وتتقنها –عادة– يد الخطاط العربي . و قد ساعدت طريقة الجمع اليدوي الطباعين العرب على تحقيق غايتهم تلك بكل يسر ، إذ أن العملية لا تحتاج إلى أكثر من زيادة عدد الحروف و اتساع خانات صناديقها أو خزاناتها ، لأن تنضيد النص العربي يتطلب عددا

من أبهات الحروف يفوق بكثير ما يتطلبه تنضيد النص اللاتيني ، و ذلك عائد إلى تعدد تركيبات الخط العربي خصوصا خط النسخ (لكل حرف عربي أربع تركيبات : في أول الكلمة ، في وسط الكلمة ، في آخر الكلمة متصلا ، في آخر الكلمة منفصلا) .

<u>آلة اللينوتايب :</u>

زيادة الإنتاج ، تقليل التكاليف ، إختصار الوقت : ثلاثة عناصر كانت المرتكز الرئيسي لمراحل تطوير متتالية شهدتها آلات الجمع المعدني . و من أهم تلك الآلات كانت آلة الجمع السطري (أي السطر الواحد يُجمع في سبيكة واحدة) .

في هذه المرحلة بدأ الإهتمام بصنع أمهات الحروف من مادة النحاس و هي في حالتها السالبة ، حيث يكون الحرف محفورا بوضعه المعتدل . و قد أتاحت هذه الطريقة صنع عدد ضخم من تلك الأمهات ، و تصنّف بمخازن ذات أودية تصب كلها في مجرى واحد ينتهي عند نقطة معينة تتجمع فيها حروف السطر ، و ذلك بواسطة الضغط على لوحة المفاتيح التي تسمح بخروج الحرف (الأم) من الخانة المخصصة له بالصندوق فيسقط عبر المجرى بصورة تلقائية ليستقر بالمصف تحت إشراف و مراقبة الفني .

في الوقت نفسه ، و بجزء آخر في الآلة يكون المرجل المخصص لصهر مادة الرصاص جاهزا لاستقبال السطر المجمع من أمهات الحروف النحاسية ، حيث ينتقل بواسطة ذراع آلي يضعه ضمن قالب محدد المقاييس ، ثم يُسكب عليه الرصاص منصهرا ليتشكل السطر المراد إنتاجه و يحذو حذو السطور

السابقة ، إلى أن يتم تنضيد بقية النص ، بينما تعاد أمهات الحروف النحاسية إلى خاناتها الخاصة بها بالخزانات .

عُرفت هذه الآلة تجاريا بآلة **Linotype** ، ثم تحول هذا الإسم إلى مصطلح فني يميز الحرف الذي تنتجه تلك الآلة ، و بقي استعماله شائعا حتى يومنا هذا رغم تراجع مثل هذه الآلات أمام إمكانيات الحواسيب الهائلة في مجال إنتاج الحرف المطبعي .

الحرف العربي و آلة اللينوتايب :

كانت الظروف مواتية للحرف العربي عندما كانت طريقة الجمع اليدوي هي السائدة ، حيث وجد الخطاط العربي فرصة مفتوحة لإدخال جميع تركيبات الخط العربي التي تُظهر خط النسخ في أجمل صوره . و لكن بعد دخول آلة اللينوتايب إلى المطابع بدأت تتراجع قيمة الحرف العربي الجمالية . فهذه الآلة تستوعب فقط عددا محدودا من أمهات الحروف . لذا وجد الطبّاع العربي نفسه مضطرا لتقليص عدد التركيبات الخطية للحرف العربي ، الشيء الذي أثر في مظهره الجمالي التقليدي الذي تعودت رسمه يد الخطاط العربي . فابتعد بذلك الحرف عن شكله المألوف ، و ظهر الحرف المختصر الذي رفضه القارئ العربي في بادئ الأمر ، ثم بدأ يتعوده تدريجيا ، حيث خُصص – في الغالب – لطباعة أعمدة الصحف و المجلات .

آلة المونوتايب :

في إطار التنافس بين الشركات المصنعة لآلات الطبع ، قامت شركة المونوتايب **Monotype** باستحداث نظام مخالف

للجمع السطري الذي كانت تعتمده شركة اللينوتايب . و من أهم ميزات الآلة الجديدة أنها تُنتج عددا غير محدد و غير مقيد من أبهات الحروف حسبما تقتضيه عملية التنضيد ، على اعتبار أن المادة تُجمع بحروف مجزأة لا بأسطر متماسكة . إذن ، فهي تعتمد أساسا نظام الجمع اليدوي و لكن بطريقة آلية .

الحرف العربي و آلة المونوتايب :

أتيحت الفرصة من جديد أمام الطباعين العرب لإدخال أكبر قدر ممكن من تركيبات الخط العربي التقليدي . فآلة المونوتايب لها صدر واسع يستوعب كل التركيبات ! لذا عادت جمالية الحرف العربي للظهور من جديد و بصورة أفضل مما كانت عليه زمن الجمع اليدوي . غير أن كلا من الطباعين و القراء اعتادوا الطباعة بالحرف المختصر (حرف اللينوتايب) على صفحات الجرائد و المجلات ، فأبقوا على استخدامه . بينما خُصص الحرف الجديد (حرف المونوتايب) لطباعة الكتب و المطبوعات المشابهة .

الجمع التصويري :

في نقلة تقنية أخرى تمكن خبراء الطباعة من ابتكار طريقة حديثة قلبت عملية الجمع المطبعي رأسا على عقب ، و ابتعدت بها عن بواتق الصهر و قوالب المعادن و الآلات الحديدية الضخمة ذات الخزانات المتعددة . حيث اختصرت كل ذلك و حصرته في ورقة صغيرة من اللادن السالب **Film** ، تظهر منها الحروف اللاتينية بلون شفاف . و تعتبر شريحة اللادن تلك بمثابة خزان للحروف ، يثبت بآلة ضوئية ، و يتحرك بداخلها –أفقيا و عموديا– حسب الحرف المطلوب من لوحة المفاتيح ، و ينفذ الضوء من

ذاك الحرف الشفاف إلى الورق الحساس . و بعد إخضاع الورق الحساس إلى عمليتي التظهير و التثبيت يظهر الحرف مطبوعا باللون الأسود على الورق بعد فقدان حساسيته (أي احتراق مواده الكيميائية) .

الحرف العربي و الجمع التصويري :

عاودت مشكلة تعدد تركيبات الحرف العربي التقليدي بأكثر حدة مع طريقة الجمع التصويري ، لأن ورقة اللادن الشفاف (الخزان) غير قادرة على استيعاب ما تحتويه الكتابة العربية من تركيبات حرفية كفيلة بإظهار الحرف العربي بهيئته الجمالية المعهودة . و هنا اضطر الطباعون العرب – من جديد – لتقليص عدد حروفهم إلى أقل بكثير مما كان عليه الحال مع آلة اللينوتايب المحدودة .

في هذه المرحلة ثبت الحرف العربي المختصر الذي اصطلح على تسميته بحرف (**اللينو**) ، و اختفى الحرف العربي التقليدي الذي اصطلح على تسميته بحرف (**المونو**) ، و ذلك لعدم قدرة جهاز الجمع التصويري على مجاراة متطلبات الكتابة العربية التقليدية كما سبق الذكر .

و نتيجة لكثرة استعمال حرف اللينو المختصر و شيوعه بين جمهور القراء العرب عن طريق الصحف و المجلات ، بدأ يكتسب قيمة جمالية جديدة و مميزة رغم ابتعاده عن حرف النسخ المرسوم باليد ، فاصطبغ بصبغة صحافية خالصة لا يجاريه فيها سواه .

الحرف المرئي :

استغلّ خبراء الطباعة إمكانيات الجيل الخامس للحاسبات الإلكترونية أكثر من الأجيال السابقة ، و تمكنوا من تسخير تلك الإمكانيات لصالح الطباعة و النشر خصوصا الصحافة ، على اعتبار أنها وسيلة اتصال سريعة و مباشرة مع الناس ، فتوصلوا لاختراع آلة للجمع احتفظت بتسميتها الأول : آلة التصوير الضوئي **Photo-Composition** ، رغم أن الحروف تظهر من خلال شاشة صغيرة مثبتة في الجهاز أمام فني الجمع . ثم تطورت مع بداية الثمانينات ، و بدأت تعرف لدى المتخصصين بنهايات العرض الضوئي **Video Display Terminals (VDT)** كإشارة إلى أن الحرف يُعرض ضوئيا على شاشة الحاسوب و لا يُصور تصويرا على الورق الحساس تبعا للطريقة التصويرية سالفة الذكر . حتى أن فنيي الجمع المرئي يسمّون جهازهم - أحيانا - بـ (الفيديو) أي آلة العرض .

بهذا النظام الجديد ألغيت جميع أنواع خزانات الحروف ، سواء كانت خزانات أمهات الحروف النحاسية أو خزانات شرائح اللادن السالبة ، و أصبحت برامج الحاسوب هي الخازنة لجميع أنواع و أحجام الحروف الطباعية التي تحتفظ بها ذاكرة الحاسوب الصناعية .

منسق الكلمات :

نلاحظ من خلال التعامل مع الحواسيب الشخصية **Personal Computers** أن الجهاز - في حد ذاته - لا يمكن استغلاله في تنضيد النصوص ما لم يموّل ببرنامج **Software** خاص بذلك عُرف

لدى المشغلين بمنسق الكلمات **Word-Processor** ، حيث يحتوي على مجموعة خيارات تتيح للمشغل فرصة تنضيد النصوص المطلوبة بواسطة لوحة الملامس **Key Board** .

من بين أهم تلك الخيارات يكون الحرف بكافة أنواعه وتركيباته و مقاساته المعتمدة في البرنامج ، و التي – عادة – ما تتفق عليها معظم برامج تنسيق الكلمات و معالجة النصوص ، خصوصا تلك التي تتوافق مع مجموعة النوافذ **Windows** .

أما عن كيفية ظهور الحرف على شبكية المرقاب (الشاشة) فيعود إلى برمجة نوعية الحرف قبل إقحامه ضمن تلك الخيارات ، علما بأن جهاز الحاسوب يُنتج جميع العناصر المرئية على شبكية المرقاب بواسطة مجموعة من الأوامر يخاطب بها الجهاز بلغة من اللغات المعروفة التي يستجيب لها و ينفذها عبر دوائره الكهربائية الدقيقة و المعقدة ، ثم تنفذ عبر صمام أو أنبوب الـ **Cathode** إلى الشبكية الضوئية **Screen** على سطح المرقاب **Monitor** .

فإذا ضُغط على مفتاح **A** مثلا ، يبدأ الجهاز في قراءة برنامج صغير وُضع خصيصا لهذا الحرف يحوي مجموعة من الأوامر متمثلة في بعض الإحداثيات كموقع الحرف و عدد نقطه الضوئية **Pixels** و حجمها و خط سيرها (أفقيا أو عموديا أو قطريا) و لونها و طريقة عرضها ، و يبدأ في تنفيذها إلى أن يتشكل الحرف . إلا أن الجهاز (كل حسب نظام تشغيله و ملحقاته المساعدة و سرعتها) يُظهر الحرف على الشاشة بسرعة فائقة مباشرة عقب الضغط على المفتاح .

و من بين أشهر البرامج المنسقة و المعالجة للكلمات و النصوص تلك التي تعمل تحت نظام النوافذ الذي تقوم بإنتاجه و تطويره كل سنة و تدعمه باللغة العربية شركة **Microsoft** ، و تضمنه – في كل مرة – نماذج جديدة من الحروف ، حتى أن مشغل هذه البرامج يمكنه تنضيد نصوصه بحروف لا تقل قيمة فنية عن الحروف التي تنتجها أجهزة الجمع المرئي بالمطابع المتخصصة ، خصوصا إذا توفرت لديه طابعة ذات كفاءة عالية مثل الطابعة الليزرية .

آلة الماكنتوش :

آلة الماكنتوش **Macintosh** هي عبارة عن جهاز حاسوب صُنع خصيصا ليلائم الأعمال الفنية في مجالات الصحافة و الطباعة و النشر . و هو من الحواسيب الصامتة التي لا تستجيب لمشغلها دون تمويلها بالبرامج ذات الخصائص و الخيارات المساعدة على إنتاج الأعمال الطباعية . و قد استغلت بعض الشركات المصنعة لآلات الطبع الساخن القديمة خبرتها في هذا المجال ، و حشرت أنفها في عالم الحواسيب ، و دخلت في صلب هذا التخصص ، و ضاعفت من استقطاب الخطاطين و المصممين و خبراء المعلوماتية ، و تمكنت من النفاذ عبر شرائح الحواسيب و دوائرها الكهربائية ، و أنتجت البرامج الخاصة بالجمع المرئي و أقحمتها ضمن نظام الماكنتوش .

من أبرز تلك البرامج و أكثرها شيوعا برامج **الناشر الصحفي** الذي أنتجته شركة **لينوتايب** المشهورة و الذي يحتوى على عدد لا يحصى من الوظائف و الخصائص و الخيارات الكفيلة بإنتاج صحيفة أو مجلة بجميع مراحلها : ابتداء من جمع المادة

الكلامية ، و انتهاء بتصوير صفحاتها على الورق أو على الشرائح الفوتوغرافية ، سلبا و إيجابا ، مرورا بجدولة الأعمدة و رسم الفواصل و الإطارات و الرسوم و توليد الصور العادية منها و الملونة و غيرها من العناصر التيبوغرافية المكونة للصفحة .

<u>الحرف و السطر في نظام الماكنتوش :</u>

ضمن برنامج الجمع المرئي **الناشر الصحفي** الذي أنتجته شركة **اللينوتايب** يوجد العديد من نوعيات الحرف المطبعي **Fonts.** و هي – كما ذكرنا عند الحديث عن الحواسيب الشخصية – عبارة عن برامج صغيرة تحوي مجموعة أوامر يقوم الجهاز بقراءتها و تنفيذها على شاشة المرقاب . و قد حرصت الشركات المنتجة لبرامج الجمع المرئي على الإحتفاظ بأشكال و أحجام الحروف المعروفة بآلات الجمع الساخن السابقة . إلا أن بعض المشاكل برزت في البداية و واجهت منتجي الحروف المرئية ، حيث عجزت شبكات الشاشات على تحديد الحروف المائلة و المقوسة بخطوط دقيقة نظرا لبروز مربعات تلك الشبكات ، و هذا عكس ما تنتجه أمهات الحروف النحاسية من قوالب دقيقة الحواشي .

من هنا بدأت مساعي خبراء المعلوماتية و الطباعة – على حد سواء – لتحقيق أفضل النتائج في هذا الخصوص ، إلى أن توصلوا – عن طريق البرمجة – إلى التقليل من شوشرة الخطوط القطرية و المقوسة ، و ذلك بتصغير حبات الشاشة و تضييق نطاق النقط الضوئية **Pixels** ، إلى درجة أن برنامج الناشر الصحفي الذي يعمل تحت نظام الماكنتوش يُقرن و يُلف الأحرف بقيمة تصل إلى جزء من الألف من وحدة القياس المعروفة بـ **em** ، إذ يمكن بواسطة هذه الميزة اختيار الخطوط و المسافات بأجزاء بسيطة من

البنط و انتقاء درجات التظليل الخاصة بالنص و تعيين مواصفات الكتابة أو تغييرها بدقة و سرعة فائقتين . (1)

يضم الناشر الصحفي ضمن خياراته المتعددة مجموعة من أنواع الحرف المطبعي بأحجام و مقاسات عجزت عن إنتاجها آلات الجمع الساخن في السابق . إلا أن تلك الأحجام و المقاسات لا زالت تعتمد الوحدة القياسية القديمة المعروفة بالبنط **Point** ، بل تجاوزتها إلى وحدات أخرى أكثر دقة بحكم قدرة الجهاز المرئي على تكييف مقاييس الحركات و الخطوط و الدوائر و تصغيرها و تكبيرها بالكيفية المبتغاة ، فظهرت وحدات القياس القديمة جدا و أصبحت مستعملة الآن ، و ذلك مثل : البايكا **Pica** و السيسيرو **Cicero** و مشتقاتهما .

أما مقاسات السطر فقد يتيح البرنامج مجموعة جداول تلائم كافة مقاسات العمود المعروفة في الصحف و المجلات العالمية . حيث تنحصر كلمات السطر في المجال المحدد للعمود و لا تتجاوزه مهما طال الموضوع ، فالنظام كفيل بتجديد السطر كلما بلغ حدود الجدول المقرر بصورة تلقائية . غير أن مقاسات السطر هنا يمكن حسابها بأية وحدة يراها المشغل مناسبة له في بداية العمل ، إذ يمكنه اختيار جداوله من مربع الخيارات الخاصة بالعمود بالوحدات القياسية المعروضة عليه : السنتيمتر أو الإنش أو الكور .. و هذه الأخيرة ليست غريبة عن المصطلحات المطبعية ، فقد كانت – دون غيرها – وحدة قياس السطر بآلات الجمع الساخن السابقة **Corpus** .

(1) للمزيد أنظر : دليل استعمال **الناشر الصحفي** ، الصادر عن مؤسسة : **ديوان العلوم وتقنية المعلومات** ، لندن ، **1990 - 1991** .

الحرف العربي في نظام الجمع المرئي :

واجه الحرف العربي صعوبات عديدة ترتفع مؤشراتها و تنخفض مع إمكانيات و قدرات كل جيل من أجيال آلات الطبع الساخن و البارد . و قد تأثر الحرف العربي كثيرا عندما تقلص عدد أمهات الحروف بخزانات آلة اللينوتايب كما سبق الذكر . فظهر الحرف المختصر الذي ابتعد عن طبيعة الحرف العربي المخطوط يدويا . إلا أنه أعتمد أخيرا في الصحف و المجلات العربية لتعود القارئ العربي عليه .

إذن ، فقضية مشاكل الحرف العربي هي قضية سعة خزانات آلات الطبع القديمة ، أما الحواسيب فلها شأن آخر مع الحرف العربي :

من خلال البرامج المنسقة للكلمات التي تعتمدها الحواسيب الشخصية تحت نظام تشغيل النوافذ ، نلاحظ أن الحرف العربي لا وجود له – أساسا – ضمن تلك البرامج ما لم تعتمد تلك النوافذ أو تدعم برامجها باللغة العربية . و هذا يشكل – في حد ذاته – معضلة . لأن كل إصدارة جديدة للنوافذ التي تقوم بتطويرها شركة مايكروسوفت الأمريكية كل سنة لا تصدر متضمنة الحرف العربي، إلا بعد عدة أشهر ، أي بعد أن يملها مشغلو كافة الشعوب التي تتعامل مع الحرف اللاتيني . عندها تتكرم شركة مايكروسوفت بنسخة مدعومة باللغة العربية و توزعها داخل الوطن العربي .

و ما ينطبق على برامج النوافذ بالحواسيب الشخصية ينطبق حرفيا على برامج الجمع المرئي بالحواسيب التخصصية . و لكن

رغم عملية التأخير التي تؤثر في وصول البرامج إلى المشغل العربي إلا أن الحرف العربي أخذ نصيبه كاملا من إمكانيات تلك الحواسيب و خيارات برامجها المتعددة . فنظرا لطبيعة الحرف العربي و خصوصيته ، قامت الشركات المنتجة لبرامج الجمع المرئي بمساعدة الخبراء و الخطاطين العرب بإنجاز عدد لا بأس به من أنواع الخطوط العربية لا سيما التقليدية منها كالكوفي و الثلث و الرقعة و الفارسي ، حتى تجرّأوا على إدخال الخط الديواني و قدموه بأسلوب غاية في الدقة و الإتقان .

غير أن كل تلك الخطوط لا تصلح لتنضيد النصوص بقدر ما تفيد في جمع العناوين . أما الحروف المخصصة للتنضيد فهي تقوم على أساس خط النسخ دون غيره ، و هي فرعان رئيسيان ، الأول : هو الحرف التقليدي الذي عُرف بحرف **المونو** ، و الذي تفرعت منه عدة أنواع سُميت بأسماء مصمميها مثل : **بدر** .. و الثاني : هو الحرف المختصر الذي عُرف بحرف **اللينو** ، و الذي تفرعت منه عدة أنواع سُميت – أيضا – بأسماء مصمميها مثل : **ياقوت** ..

و بحكم خصوصيات الكتابة العربية مثل الإبتداء من جهة اليمين و تعدد تركيبات الحرف الواحد مثل أشكاله الرئيسية الأربعة (في أول الكلمة و في وسطها و في آخرها متصلا أو منفصلا) . بحكم كل هذه الخصائص يقوم البرنامج عند بداية تشغيله بتعريب بيئة الجهاز ، فتتحول المشيرة **Cursor** إلى جهة اليمين تلقائيا كإشارة لاستعداد النظام لتنضيد النص العربي . أما عن التعرف على موقع الحرف في الكلمة فإن ظهور أول حرف على الشاشة يكون كما لو كان في آخر الكلمة منفصلا ، و لكن الحرف الثاني يلغي وضع الحرف الأول و يستبدله بوضع الحرف في أول الكلمة،

بينما يحتل هو وضع الحرف في آخر الكلمة متصلا ، و هكذا إلى أن يُفك الإرتباط بواسطة الضغط على ذراع المسافة **Space-Bar** لتستقل الكلمة بأوضاع حروفها المناسبة .

حروف العرض المرئية :

كانت حروف العرض (العناوين الكبيرة) غير موجودة في نظام الجمع الساخن ، و ذلك لضخامة حجمها و صعوبة صنع أمهات نحاسية خاصة بها و عجز خزانات الآلة على استيعابها . فهي في غالب الأحيان تُشكل من قوالب خشبية تصنع و تجمع يدويا و بأحجام محدودة . أما في نظام الجمع المرئي فيمكن تكبير الحرف المخزن بذاكرة الجهاز إلى أبناط أكبر من ذلك . و يسري هذا التكبير على جميع أنواع الخطوط و الحروف التي تتضمنها قائمة الخيارات لا سيما حروف المتن . و بالتالي فإن كل الحروف يمكن أن تكون حروف عرض إذا كبرت بالحجم المراد و بالحيز المخصص للعنوان على الصفحة .

التصحيح الآلي :

كان نظام التصحيح بآلة **اللينو** الساخنة معقدا و مركبا . فإذا حصل أي خطإ في سطر الرصاص يُعاد جمعه كاملا و يسبك من جديد ، و ربما يخطئ فني الجمع ثانية و في نفس السطر المصحح . أما آلة **المونو** الساخنة أيضا فالخطأ فيها أقل تعقيد ، حيث يزال الحرف الخطأ و يستبدل بالحرف الصح ، بينما تبقى بقية حروف السطر الأخرى كما هي دون احتمال وقوع خطإ آخر فيها .

أما نظام التصحيح بآلة الجمع المرئي فتعتمد على نوعية البرنامج الممولة به و كيفية تشغيله و حسن استعمال خياراته التي من بينها خيارات البحث عن الكلمة في النص ، حيث يقوم الجهاز بقراءة الوثيقة و الوقوف عند الكلمة التي بها الخطأ ، و من ثم يتم تصحيحها أو استبدالها أو إلغاؤها . كما تتيح هذه الخيارات للمشغل فرصة تعيين فقرة كاملة و تغيير موقعها أو استبدالها بغيرها أو إدخال التعديلات عليها أو إلغائها نهائيا .

المدقق الإملائي و النحوي :

تتضمن الإصدارات الحديثة لبرامج تنسيق الكلمات و معالجة النصوص مثل **الناشر المكتبي** و **الناشر الصحفي** الخاصة بالجمع المرئي و التي تعمل ضمن أجهزة **الماكنتوش** ، تتضمن تلك الإصدارات قاموسا يحتوي مجموعة من مفردات اللغة المستعملة ، يتم من خلاله مراجعة النص كاملا و تدقيق إملائه ، حيث يقوم النظام باستعراض مفردات النص من حروف و أفعال و أسماء و يطابقها بمفردات القاموس ، و إذا وجد أي مفرد شاذ أو غير مطابق يقوم بتعيينه و وضع قائمة من مشتقاته و متشابهاته و تمكين المشغل من اختيار واحدة منها . هنا يتم انتقاء المفرد المناسب أو تصليحه أو الإبقاء عليه كما هو إذا كان مقصودا . و إن لم توجد الكلمة ضمن قائمة القاموس يمكن إدخالها في القاموس المستعمل الخاص ليتعرف عليها النظام مستقبلا .

هذا فيما يتعلق بالأخطاء اللغوية الإملائية التي يتم تصحيحها بواسطة مطابقتها بالمفردات المحددة بالقاموس المرفق للبرنامج . أما الأخطاء النحوية فلا يستطيع النظام التعرف عليها و معالجتها بالصورة الدقيقة ما دام عاجزا عن تحليل الجملة العربية و إعراب

مفرداتها ، خصوصا في حالة عدم تشكيلها بالحركات الإعرابية . و لكن رغم ذلك فقد أوجد الخبراء العرب وسيلة إقحام المدقق النحوي للغة العربية ضمن برامج تنسيق الكلمات أسوة باللغات الأخرى .

تجارب التصحيح :

رغم وجود إمكانية تصحيح الأخطاء الإملائية بواسطة المدقق الإملائي و الأخطاء النحوية بواسطة المدقق النحوي اللذين يختارهما فني الجمع لإجراء عملية التصحيح على النص بعد تجهيزه ، إلا أن الأخطاء لا بد أن ترد فيه ، خصوصا و أن تلك المدققات لا تستطيع التعرف على المفردات اللغوية و القواعد النحوية التي لا توجد ضمن قواميسها ، مما يضطر الفني لاستخراج نسخة مطبوعة على الورق و تقديمها إلى المصحح لمراجعتها و مطابقتها بالأصل و تصحيح أخطائها . ثم تعاد إلى فني الجمع الذي يستخدم إمكانيات الحاسوب في استدعاء الوثيقة المخزنة و سرعة البحث عن الكلمة الوارد بها الخطأ و تصحيحها.

جرت العادة على سحب تجارب التصحيح على ورق عادي مخصص لذلك و بطابعات أقل جودة من الطابعات الليزرية . فقد تلحق بالجهاز طابعة تنقيطية **Dot Matrix** ممولة بلفات من الورق العادي لسحب التجارب عليه و تقديمها إلى المصحح . و قد تفيد هذه الفكرة في عملية الحفاظ على الورق و الإقتصاد فيه . أما التجارب النهائية فقد يتم طبعها على ورق أبيض جيد النوعية و بواسطة طابعة ذات دقة و جودة عاليتين .

فبالإضافة إلى استخدام أنظمة الحاسوب و برامج الجمع المرئي للحروف الحقيقية TrueType ، فقد تستخدم الطابعات الليزرية لغة خاصة تدعى : بوست سكريبت PostScript ، و هي ميزة تضفي على الحرف المطبوع شيئا من الروعة و الجمال و تعطي لأجزائه و حواشيه حقها كاملا من الدقة و الجودة خصوصا الحروف ذات الخطوط القطرية و المقوسة .

علامات التصحيح :

لا توجد علامات بشكل محدد و موحد بين المصححين في العالم ، فهي – في العادة – علامات متفق عليها بين المصحح وفني الجمع ، و التي عادة ما توضع بطريقة تكاد تكون متقاربة و متعارف عليها و مستخدمة في كل المطابع و بكل اللغات . و ذلك مثل الفصل بين كلمتين إلتصقتا بالخطأ ، أو كلمة واحدة فُصلت أجزاؤها ، أو استبدال حرف بحرف ، أو تغيير بنط حرف أو كلمة ، أو العودة للسطر و بداية فقرة جديدة ، أو إضافة كلمة ناقصة ، أو إزالة كلمة زائدة ، أو استبدال فقرة بفقرة ، أو تقديم سطر و تأخير سطر .. و غيرها من العلامات التي يفهمها فني الجمع عند أول وهلة دون الحاجة لاتفاق مسبق بينه و بين المصحح. و من المعلوم أن مثل هذه الأخطاء – و هي الأكثر شيوعا – لا يستطيع المدقق الإملائي التعرف عليها ، فهي تحتاج – دائما – لمصحح يتابعها و يكتشفها .

الفصل الثاني

مراحل الطبع

تمهيد :

تأثرت مراحل الطبع بتطوير الآلات و تقدم تقنيتها و قدرة الصحف و دور النشر على اقتناء ما يستجد من مخترعات ومبتكرات و مواكبة كل حديث و جديد يدخل إلى عالم الصحافة و الطباعة .

و بعد أن تجولنا بين آلات الجمع و تابعنا مراحل تطويرها من الجمع الساخن إلى الجمع البارد ، و ما صاحب ذلك من إفرازات تقنية أثرت في عملية الجمع و قلّصت أحجام آلاته و رفعت درجة كفاءته من دقة و جودة و سرعة و غيرها .. نأتي الآن لتتبع بقية خطوات الطبع التي تمر بها صناعة الصحيفة إو المجلة بعد جمع مادتها و جدولة أعمدتها ، و ذلك مثل التصوير المطبعي و فرز ألوان الصور و التركيب و استخراج اللوحات و الطبع النهائي و التجليد ، و كلها عناصر يجب الإلمام بها و معرفتها من قبل الصحفي ، خصوصا المخرج و المصمم و المنفذ للعمل الفني و المتابع لمراحله .

و لعل أهمية دراسة مراحل الطبع و آلاتها تكمن في تنمية قدرات المخرج الصحفي الفنية و إطلاعه على الإمكانيات المتاحة داخل المطبعة التي ستقوم بتنفيذ عمله ، حتى يتسنى له اختيار الحركة الفنية التي تتماشى و اختصاص الآلات و الأنظمة المستخدمة و قدرتها على الخروج بها بالكيفية المرادة لها .

خصوصا و أن تقنية الأجهزة الحديثة بدأت تزحف على اختصاصات المخرج الصحفي و تفرض عليه التعامل المباشر معها دون وسيط . إذ يمكن له – الآن – جمع المادة و تنفيذها على الجهاز ، و فرز ألوان الصور و تركيبها في أماكنها بنفس الجهاز، و من ثم استخراج موجبات و سالبات الصفحة كاملة .

التصوير المطبعي :

تكون الصورة من أهم المحتويات الصحافية التي تستحوذ على اهتمام و عناية فني التصوير المطبعي على اعتبار أنها تحوي جملة من الجوانب الفنية تحتاج لمعاملة خاصة في التصوير و دقة تامة في المقاييس المحددة حسب المكان المخصص لها بالصفحة .

بما أن عملية تركيب محتويات الصفحة لا تتم إلا و هي في هيئتها السالبة ، فلا بد أن تصور تلك المحتويات على شرائح من اللادن الشفاف السالب **Negative Films** .

تثبّت الصورة بالقاعدة المخصصة لها و تُسلط عليها الأضواء بالنسب التي تحتاجها كثافتها و ظلالها ، و ذلك في مواجهة عدسة ضخمة محمولة على قاعدة متحركة بواسطة مجرى و سكة تتيح لها حرية الحركة إلى الأمام و إلى الخلف بحسب قياسات الصورة المطلوبة . فتظهر منعكسة على الجدار الزجاجي خلف العدسة . و للحصول على نتيجة أفضل (ربما أفضل من أصل الصورة نفسها) تضاف بعض المكثفات و المرشحات للعدسة، و كذلك بعض النسب الشبكية لتأكيد الظلال و زيادة الوضوح و الحفاظ على عملية التظليل النصفي **Half-Tone** ، و ذلك في حالة تصوير صورة تنشر لأول مرة .

بعد إجراء كل تلك التطبيقات على الصورة و هي منعكسة على الجدار الزجاجي و مراقبة كل الجوانب الفنية و التأكد من مقاساتها بواسطة مساطر خاصة ، يتم طبعها على ورق اللادن الحساس مثبت بالحجرة المظلمة المواجهة للعدسة على خط متواز مع الصورة . ثم يخضع ذاك الورق الحساس لعمليتي التظهير والتثبيت الكيميائيين فتظهر محتويات الصورة معكوسة عليه ، أي سالبة . من هنا تكون الصورة جاهزة لمرحلة التركيب .

بعد الانتهاء من تصوير جميع الصور التي تحويها الصفحتان المتقابلتان (في المجلة) يأتي دور تصوير الصفحات ذاتها . حيث تثبت الخريطة المنفذة عليها الصفحتان بنفس القاعدة التي ثُبتت عليها الصورة سابقا ، ثم تخضع لنفس العملية ، إلا أنها لا تحتاج لتصغير أو تكبير ، ولا لمكثفات ، ولا لشبكات . و ذلك لضرورة إبقائها في نفس حجمها ، و خلوها من مساحات التظليل النصفي كما هو الحال في الصورة . فجميع محتويات الصفحتين من مادة كلامية و عناوين و إطارات و فواصل كلها في اللون الأسود القاتم . أما الصور فتبقى أماكنها خالية من أي محتوى على أرضية الصفحتين ، قصد تركيبها لاحقا .

تركيب الصفحات العادية :

تتجمع الصفحات و صورها بقسم التركيب **Montage** ، و يبدأ العمل على طاولة خاصة مركبّة من أرضية بلاستيكية شبه شفافة تحتها مصابيح كهربائية **Light Table** ، بحيث ينفذ الضوء من كافة المحتويات المفرغة بصفحة اللادن السوداء . ثم تُفرغ أماكن الصور بواسطة المسطرة و السكين ، و تُركب سوالبها باستعمال الشريط اللاصق الشفاف ، ثم تعود الصفحات بكامل صورها

لآلة التصوير المطبعي ليتم تصويرها من جديد ، و لكن هذه المرة ستظهر في هيئتها الموجبة **Positive** ، و ذلك لتمكين قسم التركيب من تثبيت مساحات الشبك المقرر تغطيتها بلون خفيف حسب الخطة الإخراجية المرفقة .

يعمل قسم التركيب – أيضا – على تقسيم صفحات المجلة وإخضاعها للنظام الملزمي (الملزمة = **16** صفحة) ، ليتضح توزيع الألوان الإضافية ، حيث يتم ذلك على لوحة تضم أربع صفحات متوافقة ملزميا . كما يقوم قسم التوليف و التركيب بتحديد علامات الطي (الوسط) و القص (الحواشي) تبعا لمقاس المجلة المقرر . علاوة على اهتمامه بقص و تركيب الصور المركبة **Decoupage** ، وإدخال التحسينات و الترقيش **Re-touching** ، وغيرها من الأعمال الدقيقة المكملة لعمليتي الإخراج و التركيب .

فرز الألوان :

تُعامل الصورة الملونة معاملة تختلف اختلافا واضحا عن الصورة العادية ، حيث تخضع لعملية فرز و استخلاص ألوانها الرئيسية المعروفة في مجال الطباعة ، و هي : الأصفر و الأزرق و الأحمر و الأسود . و قد تفرز الصورة الملونة بطريقتين : تقليدية و إلكترونية . إذ يمكن فرزها بواسطة آلة التصوير المطبعي العادية التي سبق الحديث عنها ، و ذلك بمساعدة مصفيات إضافية. وظيفة كل مصفٍ استخلاص لون معين من الألوان الأربعة . وهذه الطريقة تعتمد على قدرة الفني على تعديل العدسة و توافقها مع المصفيات ، من جهة ، و الإضاءة و أصل الصورة ، من جهة ثانية .

أما الطريقة الإلكترونية فتتمثل في آلات مخصصة لهذا الغرض عُرفت بآلة المسح **Scanner** ، و هي آلة متطورة عن آلات سابقة تقوم بنفس الوظيفة مثل آلة : **Vario-clichograph** ، حيث دُعمت بجهاز إلكتروني خاص قادر على قراءة مساحة الصورة واستخلاص ألوانها و إنتاج أربع شرائح سالبة تمثل كل واحدة منها لونا معينا .

تركيب الصورة الملونة :

في قسم التركيب الذي يتولى إخضاع صفحات المجلة إلى النظام الملزمي ، يقوم بتركيب كل أربع صفحات على لوحة واحدة و تعتبر ربع ملزمة . أما الصفحات التي تحوي صورا ملونة فيتم تهيئة أربع لوحات لكل أربع صفحات منها ، حيث يُركب على كل واحدة منها سالبات أو موجبات لون من ألوان الصورة الأربعة . بمعنى : تُخصص اللوحة الأولى لتركيب اللون الأسود ، و من خلالها تُثبت لوحة ثانية لتركيب اللون الأصفر ، ثم لوحة ثالثة لتركيب اللون الأزرق ، ثم لوحة رابعة لتركيب اللون الأحمر . و تعتبر كل واحدة منها لوحة مستقلة بذاتها و تُعامل معاملة خاصة في بقية مراحل الطبع الأخرى .

فرز و تركيب الألوان إلكترونيا :

للحصول على نتيجة أفضل و في أقل وقت ممكن ، دخل فرز الألوان إلى الحواسيب الإلكترونية الشخصية منها و المهنية . حيث تمكن خبراء المعلوماتية من تحويل معالم الصورة إلى رموز رقمية **Digitized Image** . وعلى هذا الأساس تتم قراءتها و تخزينها بعد أن يُختير لها حجم حبيباتها **Extension** و يوضَع لها إسم ملف

تستجيب له عند استدعائها File Name . و لو اطلعنا على هذا الملف لما وجدناه و قد كتب بلغة و رموز غير مفهومتين ، و لكننا إذا أمرنا الجهاز بقراءته لما تمكن من تحويل تلك الرموز إلى صورة بألوانها و ظلالها و دقة تفاصيلها على شاشة المرقاب .

و لكن كيف يتم تحويل الصورة إلى لغة و رموز ؟ و كيف تصل إلى ذاكرة الحاسوب ؟ :

بعد أن تُلتقط الصورة بالطريقة التقليدية المعروفة في فن التصوير الفوتوغرافي ، و تُطبع على الورق الخاص ، يأتي دور ترقيمها و ترميزها و تشفيرها و تخزينها في ذاكرة الحاسوب على هيئة معلومات مكتوبة . و لكن ذلك لا يتم أبدا إلا عن طريق وسيط إلكتروني يقوم بتحويل الصورة من أصلها الورقي إلى شاشة المرقاب ، و هو الآلة الماسحة Scanner التي يجب أن تكون مثبتة وملحقة بالحاسوب .

تختلف الماسحات عن بعضها البعض بحسب أحجامها ونوعياتها و المساحات القادرة على مسحها و قدرتها على سرعة ودقة المسح و غيرها من الميزات التي يجب توفرها في الماسحات المهنية المتخصصة .

و لو افترضنا أننا سنستخدم ماسحة يدوية الحركة كاملة الحجم Full Size ، سنلاحظ أنها تحتوي على مصباح كهربائي طويل محصور بصندوقها ، حيث يوضع مباشرة على أعلى الصورة ، و يبدأ العمل بزحزحته ببطء إلى أسفلها ، بينما تظهر أجزاء الصورة الواقعة تحت تأثير ضوء الماسحة و تتجسد شيئا فشيئا على شاشة المرقاب .

و هذا لا يتأتى إلا بوجود برنامج خاص يموّل به الحاسوب كوسيط بينه و بين الماسحة ، حتى أن الصورة عند ظهورها على الشاشة تكون محصورة في إطار خاص يدخل ضمن الخيارات التي يحويها ذاك البرنامج و الذي من خلاله تعالج الصورة و تعدل ألوانها و تحسن ظلالها ، ثم تخزن في ذاكرة الحاسوب .

يتيح خيار تخزين و حفظ الصورة فرصة استدعائها في أي لحظة ، و إدخال التعديل عليها مرة أخرى ، و تكبيرها و تصغيرها حسب موقعها المخصص لها بالصفحة .. و إذا أريد لها معالجة من نوع خاص مثل تفريغها و تغيير أرضيتها أو تركيبها على صورة أخرى أو تركيب عنوان على إحدى جوانبها أو أية حركة فنية أخرى يراها المصمم ، فإن برنامج الماسحة قادر على القيام بهذا العمل بكل كفاءة و اقتدار ، و من ثم إعادة حفظها تحت نفس الإسم أو ربما استحداث إسم جديد لها و الإحتفاظ بالملف الأول كأصل ثابت للصورة .

بعد إنتاج الصورة و تعديلها بالمواصفات الفنية التي تتيحها خيارات البرنامج يأتي دور فرزها و استخلاص ألوانها ، حيث يقوم البرنامج بواسطة تشغيل ملف خاص بالتركيز على لون معين من الألوان الأربعة و استخراجه من أصل الصورة و فصله عن بقية الألوان ، تماما بنفس الجودة التي تعطيها آلات المسح الكبيرة .

رغم أن معظم الحواسيب تتعامل مع نظام الألوان **RGB Mode** و هي : الأحمر و الأخضر و الأزرق . بينما يعتمد الطبع الملون على نظام الألوان الأربعة المعروفة : الأحمر و الأصفر و الأزرق و الأسود **CMYK Mode** . إلا أن خبراء المعلوماتية و الطباعة على حد سواء أوجدوا الوسيلة الكفيلة بترجمة المعلومات

بما يتوافق مع متطلبات الطباعة . فبات أمر إنتاج الألوان الرئيسية للطباعة بواسطة الحواسيب حقيقة واقعة. (للمزيد أنظر فصل : الطابعات ، بالباب : آلات الإخراج و التصميم) .

أما قضية تركيب تلك الألوان التي هي – في العادة – من اختصاص قسم التوليف و التركيب بالمطبعة أصبحت الآن بالإمكان ممارستها من قبل المخرج أو المنفذ الصحفي إلكترونيا ، حيث يهتم بتركيب كافة العناصر التيبوغرافية بأماكنها المقررة لها على الصفحة ، و التي من بينها الصورة التي يتم استدعاؤها إلى برنامج التنفيذ المرئي ، فيقوم المنفذ بوضعها في مكانها بين أعمدة المادة الكلامية المنضدة أصلا ببرنامج الجمع المرئي .

و لكن رغم كل هذه الميزات و الخيارات الإلكترونية التي تساعد على تركيب الصور و العناصر الإخراجية الأخرى ، إلا أن الضرورة تقتضي إحالة كل الصفحات إلى قسم التوليف و التركيب بالمطبعة ، و من ثم إعادة تصويرها مطبعيا (سالبة و موجبة) ، و ذلك لضمان نتيجة طباعية أفضل ، و إخضاع كل صفحات المجلة إلى النظام الملزمي سالف الذكر و إجراء عملية الترقيم و تحديد علامات الطي و القص ، مع العلم أن كل ذلك يمكن أن يتم بواسطة الحاسوب أيضا .

تصوير اللوحات :

عندما كانت الطباعة مسطحة **Doublex** كانت جداول الصفحة تُوضب و هي محصورة داخل إطار حديدي يضم كل محتوياتها ، في حين تُترك مساحات شاغرة للعناوين و الصور التي تُجهَز على رواسم **Clichés** معدنية . حيث يجرى العمل على تصويرها من

سوالبها الشفافة على قطع معدنية مطلية بالجيلاطينة الحساسة للضوء ، و بعد إنتاج الصورة على تلك القطعة المعدنية تكون محتوياتها السوداء بارزة بنفس بروز الحروف المحصورة جداولها داخل الإطار الحديدي . ثم تـُثبت رواسم الصور و العناوين المحفورة بأماكنها المحددة داخل الإطار ، بحيث إذا حُبّرت – وهي بآلة الطبع – و مرّ عليها الورق مضغوطا تتحول جميع عناصر الصفحة (كلاما و صورا و عناوين) إلى الورق ، و هكذا ..

أما في طباعة التنافر الملساء فالأمر يحتاج إلى دقة أكثر . حيث أن الإطار الحديدي لا يجدي نفعا داخل آلة التنافر **Offset** المحتوية على اسطوانات دوّارة يلف عليها الورق و الحبر بنفس الكيفية التي تلف بها العناصر الطباعية . لذا وجب تليين ذلك الإطار الحديدي الصلب و كل ما بداخله من محتويات معدنية لتصير مرنة و قابلة للتقوس و مسايرة الإسطوانات المطاطية الخاصة بآلة التنافر . لهذا الغرض استحدثت طريقة تصوير الصفحة كاملة على قطعة معدنية مرنة تحل محل الإطار الحديدي بالطباعة المسطحة و تـُثبت بكل يسر على اسطوانات آلة التنافر .

تختص آلة تصوير اللوحات بالقيام بهذا العمل بواسطة دمج عنصري التصوير الفوتوغرافي : التمثيل الضوئي و التفاعل الكيميائي . حيث تـُثبت بداخلها لوحة من الزنك مطلية بمواد كيميائية تتأثر بالضوء ، و توضع فوقها موجبات الصفحات التي جهزها قسم التوليف و التركيب (مونتاج) . و يُسلط عليها ضوء مكثف (على أن يتم ذلك في العتمة طبعا) ، فيقوم الضوء بحرق المادة الكيميائية التي يقع عليها بالمساحات الشفافة ، بينما لا يطال المحتويات السوداء مثل الحروف و العناوين و ظلال الصور و كل الهيئات الطباعية التي تختفي تحتها المادة الكيميائية فلا تحترق.

وبعد إزالة موجبات الصفحات يُغمر اللوح في مادة كيميائية أخرى يقوم بحرق سطح المعدن الذي أزيلت من عليه المادة الكيميائية الأولى بواسطة الضوء ، بينما يبقى سطح المعدن الذي لم تتأثر مادته بالضوء فيظهر بارزا ، تلك هي العناصر الطباعية التي إذا ما حُبّرت و ضُغط عليها الورق تتحول إليه .

هذا من الناحية العملية التي توضح الخطوات المتبعة في عملية تصوير لوحات الزنك ، و التي تعمدنا طرحها بهذا الأسلوب قصد تبسيط شرحها لاعتقادنا بأن تطوير أية آلة لا يؤثر في ثوابتها و لا يلغي أساسياتها الأولى بقدر ما يضفي عليها جوانب الدقة و التحسين و زيادة الكفاءة و السرعة في عملية الإنتاج . و لعل الحواسيب الإلكترونية و أشعة الليزر و المواد الكيميائية المتطورة و المعادن تلعب دورا فاعلا و مؤثرا في استحداث نظام جديد لعملية تصوير و حفر اللوحات التي تواكب مراحل الطبع الأخرى المستهدف تطويرها أيضا .

<u>الطبع النهائي :</u>

إذا جُهّز العمل الصحفي لطباعته بطريقة التسطيح **Doublex** فإن الإطار الحديدي بما يحويه من عناصر تيبوغرافية يعتبر بمثابة رَوسم **Cliché** عام يتم بواسطته الطبع (السحب) النهائي . أما الطبع بطريقة التنافر **Offset** فيعتبر لوح الزنك المعدني المذكور سابقا بمثابة الرّوسم العام الذي تتم على أساسه عملية الطبع (السحب) النهائي .

مع العلم أن الطبع بطريقة التنافر هي مرحلة متطورة عن أقدم طريقة طباعة عرفها الإنسان ، و هي الطباعة الحجرية

Lithography ، التي تُهيأ فيها السطوح الحجرية الخشنة نسبيا و تُكتب عليها كتابة مقلوبة بمواد شمعية بطرق مختلفة ، ثم تُنقل تلك الكتابة معتدلة إلى الورق بعد تحبيرها بمزاليج و أدوات بدائية. إلا أن تلك الطريقة البدائية هي التي أوحت إلى خبراء الطباعة اليوم باختراع آلة الأوفست الأكثر تطور حتى الآن في مجال السحب النهائي .

و بما أن الإنسان – منذ بداية الخليقة – كان يستغل الظواهر الطبيعية التي يكتشفها ، و يسخرها لخدمته ، فلا زال إنسان العصر يعتمد على الظواهر المكتشفة و يسخرها لتطوير آلاته مثل : التفاعل الكيميائي و التمثيل الضوئي و التبادل الأيوني و تنافر أقطاب المغناطيس و غيرها من الظواهر التي لا تخلو منها أرقى تقنيات العصر و آلاتها . ففي آلة التنافر (الأوفست) استغلت ظاهرة عدم تجانس الماء مع المواد الشمعية و الزيتية ، خصوصا على السطوح الملساء .

لذا فقد زُودت هذه الآلة بمجموعات من الأسطوانات **Cylinders** ، يقوم بعضها بتوزيع الماء ، و بعضها الآخر بخدمة وتوزيع الحبر المكوّن أصلا من مادة شمعية . و عند وصول السائلين إلى الأسطوانة التي يلف عليها اللوح المعدني ينفر سطحه الأملس و المحبّر الماء ، بينما يعلق الحبر بالأسطوانة المقابلة ويطبع عليها المحتويات بصورة مقلوبة ، و من ثم تتحول إلى الورق الذي يلف تحت ضغط أسطوانة أخرى مقابلة .

ينتج عن هذه الحركة الميكانيكية التي تتحكم في دوران الأسطوانات و هذا التنافر بين الماء و الحبر طباعة راقية نظيفة خصوصا الصفحات المحتوية على الصور الملونة .

هاتـان الوظيفتـان همـا أهــم مرتكــزات آلــة التنــافر . و إذا أضيفت لهما وظائف أخرى فـلا تغدو كونهـا تحسينات و إضافـات تُسهل على الفني المشغل لها مراقبة العمل و ضمان أفضل النتائج. و قد يكون حجم الآلة مؤثرا في جدوى فعاليتهـا ، حيـث أن أصغـر آلة تحتوي على مجموعة واحدة مـن الأسـطوانات تقـوم بالوظـائف الأساسية مثل لف اللوحة المعدنية و خدمة الحبر و المـاء و سـحب الورق و خروجه مطبوعا . و هذا يعني أن مثل هذه الآلات لا تقدر إلا علـى طبـع لـون واحـد فقـط . و كلمــا أضيفــت لهــا مجموعــة اسطوانات أخرى كانت لها القدرة على طبع لون آخر ، و هكذا ..

أما آلة السحب الدوارة **Rotative** فلها شأن آخر ، حيث تمتاز هذه الآلة بسرعة إنجازها و اعتمادها على الـورق المتواصـل ، لـذا فهي مخصصـة –عادة– لطبع الجرائد و الكتب أكثر من المجلات .

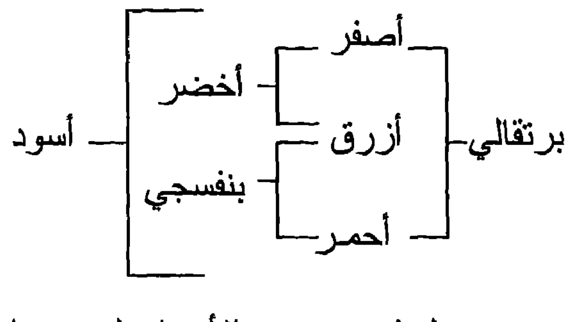
طباعة الألوان :

قلنا –عند الحديث عن فرز الألوان– أن عملية الفرز –سـواء كـانت بواسـطة المصفيـات أو الماسـحات الضوئيـة و الإلكترونيــة– ينتج عنها أربع لوحات شفافة **Films** تمثل كل واحدة منها لونا معينـا من الألوان الرئيسية للطباعة ، و هي : الأصفر والأزرق والأحمـر والأسـود . و من ثـم يتـم حفرهــا كيميائيـا علـى لوحـات مرنـة مـن الزنـك . تلـك هـي اللوحـات التـي تـُركب بأسـطوانات آلــة الطبــع (الأوفست) لتقوم بالوظائف المذكورة آنفا .

و إذا كانت آلة الطبع من الحجم المتوسط الذي يحـوي أربـع مجموعـات من الأسطـوانات ، فيتـم تركيب كل لوحـة معدنيـة علـى

مجموعـة منهـا ، و ذلك بعد تعييـن لون الحبـر الذي ستقـوم بخدمتـه و توزيعه على مجموعة الإسطوانات تلك .

في هذه الحالة سيمر لوح الورق الأول على اسـطوانة اللـون الأصفر لتطبع عليها جميع العناصر المحتوية على هـذا اللـون. ثـم ينتقـل – آليـا – إلـى الإسـطوانة الثانيـة لطبـع اللـون الأزرق ، عنـد خـروج الـورق مـن هـذه الطبعـة (الثانيـة) يلتقـي اللونـان الأصفـر والأزرق في بعض المساحات فيظهر اللون الأخضر المولد منهما . ثم ينتقل لوح الـورق نفسـه إلـى الإسـطوانة الثالثـة فتطبـع العنـاصر المحتوية على اللون الأحمر . و عند هذه الطبعة (الثالثة) يلتقي هـذا اللون باللون الأصفر السابق في بعض المساحات الأخـرى فينتجـان اللـون البرتقـالي . كمـا يلتقـي اللـون الأحمـر أيضـا بـاللون الأزرق السـابق فينتجـان اللـون البنفسـجي . ثـم ينتقـل لـوح الـورق إلـى الإسطوانة الرابعة و الأخيرة فيطبع عليها اللون الأسود ، و رغم أن هـذا اللـون عـادة مـا يكـون مخصصـا للمـادة الكلاميـة و بعـض العنـاوين و الخـطـوط و الإطارات و غيرها ، إلا أنـه يؤكد ظـلال الصـور الملونـة و يسـاهم فـي وضـوحهـا حسـب كثافتهـا و درجاتهـا اللونية . و هذه نتيجة خلط الألوان الرئيسية للطباعة آليا :



يدخل فـي بعـض الأحيـان لـون خـامس لا علاقـة لـه بعمليـة الفـرز ، بـل هو لـون إضافـي يُخصص عـادة للأرضيات و بعض

المساحات التي لا تدخل ضمن ألوان الصورة . و مثل هذا اللون الإضافي قد يفيد في الإعلانات و أغلفة المجلات و ما على شاكلتها . على أن تكون آلة السحب قادرة على طبع خمسة ألوان ، و إلا طُبع ذاك اللون منفصلا .

التجليد :

عندما يكون المطبوع مجلة تنقسم عملية التجليد إلى عدة فروع أو وظائف . قد تجمع بين كل تلك الوظائف آلة واحدة ، و قد تختص كل آلة بوظيفة محددة ، و قد تشترك الأيدي العاملة مع الآلات في أداء بعض الوظائف . و في بعض آلات الطبع الملساء (أوفست) يُلحق بها خط إنتاج كامل يقوم بجميع وظائف التجليد التي تنتهي بعملية هرش زوائد الورق الساقط و كبسه و تجهيزه للشحن قصد إعادة تصنيعه .

و بما أن العمل المطبعي عمل فني دقيق و مترابط ، فهو بمثابة سلسلة مستحكمة الحلقات ، و إذا فُقدت أو ضعفت أو اهتزت واحدة من حلقاتها ارتبكت السلسلة و فقد العمل المطبعي قيمته الفنية و ضعفت نتيجته .

و لو تتبعنا خطوات العمل بأقسام المطبعة لما وجدنا أن فني قسم التوليف و التركيب (مونتاج) هو من يقوم بأولى الخطى و من يصنع أولى حلقات السلسلة التي تنتهي عند مرحلة التجليد . و أي خطإ يقع فيه هذا الفني سيؤثر في جميع مراحل الطبع الأخرى لا سيما مرحلة التجليد –موضوع حديثنا– . و نستعرض فيما يلي أهم البدايات التي يفتتح بها فني التركيب العمل المطبعي :

التقسيم الملزمي :

تبعا لمقاس الورق الذي ستطبع عليه صفحات المجلة يقوم قسم التركيب بتوزيع تلك الصفحات و ترقيمها حسب مقاس فرخة الورق . و بالنسبة للمجلات عادية الحجم التي يتراوح مقاسها بين (28 x 21 سم) و (35 x 25 سم) يكون مقاس فرخة الورق المخصصة لها = 100 x 70 سم . و عندما تقسم هذه الفرخة إلى 8 أجزاء (و ذلك بطيّها ثلاث مرات) يكون مقاس الجزء الواحد (35 x 25 سم) ، و هو مقاس يمثل حجم صفحة من صفحات المجلة، بل يزيد عنها قليلا لإعطاء فرصة قص الزوائد –فيما بعد– و ذلك عند تحديد مقاس المجلة النهائي .

و بما أن العملية تحتاج إلى تحديد مكان الطي و تقدير قص الزوائد ، فإن قسم التركيب يقوم بإنشاء الملزمة ، و ذلك بواسطة طي فرخة الورق ذات المقاس (100 x 70 سم) إلى 8 أجزاء يمثل شقاها 16 صفحة ، تلك هي الملزمة التي يحدَّد من خلالها موقع الصفحات و أرقامها ، كذلك مكان طيها و قص زوائدها حسب المقاس النهائي للمجلة .

و من المعلوم أن التقسيم الملزمي هو الذي يحدد أيضا عدد صفحات المجلة و يتحكم فيه . فالمجلة ذات الأربع ملازم يكون عدد صفحاتها 64 صفحة ، أي 16 x 4 ، و ذات الخمس ملازم يكون 80 ، أي 16 x 5 ، و هكذا .. على أن لا يُحتسب عدد الأغلفة ضمن العد الإجمالي للصفحات . إذن لا يجوز انتاج مجلة بعدد من الصفحات يخالف هذا النسق ، مثل 30 و 45 و 63 إلخ ..

و علاوة على أن هذا التقسيم هو أولى الخطى التي تُتخذ في عملية طباعة أي مطبوع لا سيما المجلة ، إلا أنه يعتبر الحلقة الأولى التي تتكون منها سلسلة العمل المطبعي و التي تتأثر بها جميع المراحل بعدها .

إعداد الصفحات :

زيادة في استحكام حلقات تلك السلسلة ، و محافظة على نسقها و رتابتها ، يقوم قسم التوليف و التركيب بإعداد الصفحات على أساس التقسيم الملزمي المذكور آنفا . و ذلك بتحديد مواضع الصفحات التي يجب أن يحويها كل وجه (و هو نصف الملزمة) أي كل ثمان صفحات . حيث يتم تجهيز ورقة من اللادن الشفاف تأخذ مقاس وجه الملزمة (100 x 70 سم) ، و التي تستوعب ثمان صفحات ، أو مقاس ربع الملزمة (70 x 50 سم) ، و التي تستوعب أربع صفحات . و ذلك حسب مقاس أسطوانة آلة الأوفست. و على هذه الورقة يتم تحديد النقاط التالية :

1- تعيين مقاس كل صفحتين متقابلتين و وضع علامة تُحدد مكان قصها . (عادة ما تكون تلك العلامة على هيئة حرف L اللاتيني) .

2- تعيين مقاس الصفحة الواحدة و وضع علامة تحدد مكان طيّها . (عادة ما تكون تلك العلامة على هيئة إشارة +) .

3- تعيين حيز المادة الصحافية (المتن ، العناوين ، الصور إلخ ..) . و وضع الخطوط التي تحدد الهوامش الفاصلة بين مكان اللصق و حدود القص و الطي . (عادة ما تكون

تلك الخطوط على هيئة مستطيل كامل يضم حيز المادة مُجدول حسب الأعمدة المقررة للصفحة و مطابق تماما للخريطة الأساسية للمجلة) .

تُثبت ورقة اللادن بهيأتها المذكورة على الطاولة المضاءة المعروفة ، و على أساسها يتم تركيب موجبات الصفحات ، و من ثم تزويدها بكافة العلامات المشروحة سابقا ، و ذلك بعد تثبيت الصور و مساحات الشبك و غيرها من الحركات المكملة لإخراج الصفحة حسب التعليمات المدونة بورقة الإخراج .

<u>الترقيم الملزمي :</u>

إستكمالا لعملية التركيب ، يقوم القسم بتوزيع الصفحات على الملزمة و ترقيمها على أساس التقسيم الملزمي . حيث يتم ثني الورقة ذات المقاس **100 x 70** سم ثلاث ثنيات ليصير مقاسها و هي مطوية **35 x 25** سم و هو المقاس الإجمالي للمجلة مع زيادة بسيطة تتيح لآلة القص إزالتها عند تحديد الحجم النهائي للمجلة بعد عمليتي التجميع و التدبيس .

ثم يُشرع في ترقيم الصفحات الستة عشر ابتداء بالورقة الأولى غير المطوية التي يأخذ وجهها رقم (**1**) و ظهرها رقم (**2**) و يستمر الترقيم على التوالي إلى نهاية الورقة المطوية الأخيرة التي يأخذ وجهها رقم (**15**) و ظهرها رقم (**16**) . و عندما تفتح الورقة و تعاد إلى سالف وضعها تكون مقسمة إلى ثمانية أجزاء = أربع صفحات من أعلى و أربع صفحات من أسفل ، و مثيلاتها على ظهر الورقة ، و يكون ترقيمها كالآتي :

الوجه = الأربع صفحات العلوية أرقامها : 1 - 16 - 13 - 4
الأربع صفحات السفلية أرقامها : 8 - 9 - 12 - 5

الظهر = الأربع صفحات العلوية أرقامها : 7 - 10 - 11 - 6
الأربع صفحات السفلية أرقامها : 2 - 15 - 14 - 3

هذه الأرقام التي تبدو متناثرة و غير منتظمة ستعود إلى حالتها الأولى إذا ما أعيد ثنيُ الورقة وقصُ حواشيها العليا و اليسرى فقط لتصير على هيأة كتيب من 16 صفحة مرقمة من 1 إلى 16 على التوالي . (مع الملاحظة : أنه إذا طُويت هذه الورقة مرة رابعة لما صار حجمها (25 x 17,5 سم) وصار عدد صفحاتها (32 صفحة) و هذه الملزمة صالحة لطباعة كتاب من القطع الكبير العادي بمقاس = 24 x 17 سم) .

ترقيم المجلة ملزميا :

إن طي الملزمة المذكور بالفقرة السابقة يمثل فقط نموذجا عن كيفية إنتاج الملزمة . أما من الناحية العملية فيجب على قسم (المونتاج) طي عدد من الأوراق بحسب عدد ملازم المجلة ، فإذا كانت ذات الأربع ملازم يتم ثني أربع ورقات و ضمها إلى بعضها متداخلة الواحدة في الأخرى ، ثم ترقم بنفس الكيفية المشروحة في المثال الأول . غير أن الرقم 9 يقفز إلى الملزمة الثانية و الرقم 17 إلى الملزمة الثالثة ، و هكذا إلى أن يصل الرقم 64 إلى الصفحة الأخيرة بالشق الثاني من الملزمة الأولى و يقابل الرقم 1 بالشق الأول من نفس الملزمة .

توزيع الألوان ملزميا :

إن عمليــة توزيــع الألــوان يمكـن تشبيههـا بعمليـة صباغـة النسيج الصوفي ، حيث تُغمر الخيوط كل مجموعة في لـون معين و ذلك قبل تداخلها لتشكل النسيج الملون المخطط له . و هذا ما يتـم تقريبا عند توزيع ألوان صفحات المجلة . فكل ملزمة مطوية تدخل فـي عمليـة تلويـن واحدة . و هـذا التلويـن يمكـن أن يكـون ضمـن الأربعة ألـوان ، إذا كـانت الملزمـة تحـوي صـورا ملونـة (أي فـي اللون الأصفر أو اللون الأزرق أو اللـون الأحمـر أو اللـون الأسود الأساسي) ، و يمكن أن يكون ضمن اللـون الإضـافي (أي إضافـة لون آخر للون الأسود الأساسي) ، و يمكن أن يكون خاليـا مـن أي لون (أي أسود فقط) .

و الجدير بالملاحظة أن توزيع الألـوان بهذا الأسلوب غير خاضع للتسلسـل الرقمـي المتوالـي ، إذ يعتمـد ترقيم الملزمـة علـى أولى صفحاتها مهما كـان رقمهـا ، مثـلا : إذا أريد للملزمـة الثانيـة (في مجلة ذات أربع ملازم) أن تكون ضمن صفحات الأربعة ألوان ستكون أرقامها كـالآتي : الصفحـات ذات الأرقـام (9-10-11-12-13-14-15-16) تقابلهـا الصفحـات ذات الأرقـام (49-50-51-52-53-54-55-56) . و هذا يعني أنه يمكن طباعة كل الصور الملونـة الواقعة بالصفحات الستة عشر .

خلاصة ما تقدم :

كل الخطوات التـي سـبق ذكرهـا و غيرهـا مـا لـم يذكـر لهـا علاقة وثيقة بسير العمل المطبعي ، و مؤثرة تـأثيرا بالغـا فـي كافـة مـراحله . و أي خطإ أو تقصيـر تبتدئ بهما تلك الخطوات سيترتب

عليهما مشاكل يصعب حلها و معالجتها ، خصوصا عند تركيب الألوان أثناء الطبع النهائي ، حيث من الممكن أن تهتز الألوان المطبوعة في حالة عدم توافق اللوحات و العلامات التي تحددها . كما تبرز أحيانا بعض المشاكل عند تجميع الملازم أثناء طيها ، حيث تختل الصفحات المطوية في حالة عدم توافق الملازم و العلامات التي تحدد ثني الصفحات و قصها .. و غيرها من المشاكل التي تبرز أثناء مراحل الطبع ، و التي تحصل في غالب الأحيان بسبب أخطاء يرتكبها قسم (المونتاج) . و هذا السبب الذي جعل المطابع تهتم بهذا القسم و تدعمه بالإمكانيات التقنية و القدرات البشرية و سد أية ثغرة قد تعود بالسلب على مراحل الطبع الأخرى .

<u>التغليف :</u>

يتبادر للذهن – عند أول وهلة – أن قسم التجليد يقوم بعملية التجليد بمفهومها المحدود و المتمثل في تلبيس أغلفة الكتب المكونة من الورق المقوى بنوعيات معينة من الجلد الصناعي . و لكن التجليد بمفهومه الشامل هو خاتمة العمل المطبعي و خلاصة كل مراحله مهما كان نوع ذاك العمل صحافيا أو تجاريا . حيث يقوم فنيوه بتجميع الملازم و ترتيبها حسب الترقيم المعد من قبل قسم (المونتاج) ، و من ثم ضمها بين دفتي الغلاف الذي عومل معاملة مطبعية منفصلة و تدبيسها و قص زوائدها لتأخذ المجلة – مثلا – حجمها المقرر دون المساس بمحتويات صفحاتها ، و ذلك بترك الهوامش الضرورية تبعا لخطة إخراجية معدة مسبقا لذلك .

و لكن زيادة في رفع القيمة الفنية و الجمالية لشكل المجلة ، و محاولة في إضفاء شيئ من الأبهة و الترف الذوقي لأغلفتها

الخارجية ، تقوم بعض المؤسسات الصحافية بإدخال تحسينات إضافية على إصداراتها من الكتب و المجلات و المطبوعات المشابهة ، و قد تتمثل تلك التحسينات في الآتي :

1)- بعد طباعة الغلاف يتم رشه بمادة (الورنيش) مثلا ، و هي مادة تعلق و تجف على الورق المصقول بسرعة ، فتزيد من بريقه و لمعانه و تضفي على ألوانه روعة و جمالا ، خصوصا إذا كانت طباعة تلك الألوان طباعة راقية و دقيقة .

2)- يمكن أيضا تغليف الأغلفة الخارجية للمجلة بورق (البلاستيك) الثفاف اللاصق **Plastication** . و هذا الورق - علاوة على ما يعطيه من لمعان للألوان المطبوعة - فهو أيضا يحميها من الخدش ، كما يقوي ورق الغلاف و يحفظه من سرعة التمزيق .

3)- بعد إدخال إحدى التحسينات السابقة تقوم بعض المؤسسات الصحافية الغربية بوضع المجلة بكيس من اللادن الشفاف الخفيف (سوليفان) و تُحكم إغلاقه ، و ذلك لحمايتها من مياه المطر عندما تكون معروضة بالأكشاك المكشوفة في الشوارع العامة .

و كل التحسينات و الإضافات المذكورة تقوم بإنجازها آلات و أجهزة خاصة أعدت لهذا الغرض . و مثل هذه الآلات باتت من ضروريات المطابع العصرية و دور نشر الكتب و المطابع التجارية و مكاتب الدعاية و الإعلان .. إلخ .

الفصل الثالث

الورق و الخرائط

تمهيد :

مما لا شك فيه أن الورق من أهم ركائز الطباعة ، بل هو عمودها الفقري و مادتها الخام . و قد تتجاوز أهميته حدود الصنعة لتصل إلى العلم و الثقافة ، لأن أي نقص يحصل في مخزون المطبعة من الورق يؤثر في سير العمل بها ، و بالتالي يسبب في تأخير وصول الخبر إلى القراء و يعرقل حركة العلم و المعرفة و يُحد من انتشار الثقافة بين الناس .

و قد اهتم العرب في عصرهم الذهبي بالورق ، و أقاموا له القلاع الصناعية الضخمة في كل من العراق و الأندلس ، و تفننوا في صناعته ، فتعلمها منهم الغرب ، و نقلوها إلى إيطاليا، و من ثم إلى كل أنحاء أوروبا و قارات العالم الأخرى .

و بما أن ورق الطباعة يُصنع – في الغالب – من عجين الأخشاب ، فإن ممتهني هذه الصنعة يضطرون – بين الحين و الآخر – للتوقف عن قطع الأشجار و إعطائها فرصة النمو والتكاثر ، أو انتظار مواسم تدفق الأودية و الأنهار المستغلة في حمل جذوع الشجر من الغابات إلى المصانع المقامة – أصلا – على تلك الأنهار . و هذا التعطيل قد يسبب في نقص المنتوج ، و يخلق أزمات في سوقه ، و يرفع من تكاليفه و أسعاره .

و للورق أنواع متعددة و أحجام مختلفة ، تدعونا ضرورة العمل الصحفي الفني للوقوف عندها و معرفتها و لو بقدر بسيط ، حتى تتكون لدينا فكرة عامة عن هذه المادة التي سنتعامل معها بصورة مباشرة – أحيانا – و غير مباشرة – أحيانا أخرى – . خصوصا و أن هذه المادة هي التي ستستقبل إنتاجنا عندما يُطبع عليها كلُ ما خططناه و صممناه و أخرجناه و نفذناه ، و هي خطوات عملية يتم تنفيذها – أيضا – على ورقات مبدئية نسميها : ورقة إخراج أو خريطة أساسية أو (ماكيت) .

و هذه الخريطة أو الماكيت تُجهّز بطريقة تتلاءم مع أسلوب و حجم و نوعية المطبوع مجلة كان أو جريدة أو كتابا .

و لضمان أفضل النتائج و بلوغ أرقى درجات الدقة و الإتقان يتولى المصمم أو المخرج أو المنفذ إعداد الخريطة التي سيتم إنجاز العمل عليها ، و هذا لا يتأتى إلا بمعرفة مسبقة لنوعيات و أحجام و الورق المناسب لمثل هذه الخرائط .

أنواع الورق :

بغض النظر عن المعايير التي يمكن – من خلالها – تمييز نوعيات الورق ، إلا أننا من الصعب علينا حصر تلك النوعيات و جدولتها في قائمة تحت أي تصنيف أو ترتيب . و لكن قد يكون ذلك ممكنا لدى مصانع الورق بحكم الإختصاص .

و هناك نوعيات معينة نتعامل معها – نحن معشر الصحافيين – تعاملا مباشرا ، و تدخل ضمن المواد الخام التي تصنع منها المجلة أو الصحيفة ، سواء كان ذلك عند إخراجها

و تنفيذها أو عند تجهيزها بأقسام المطبعة أو عند طباعتها الطبع النهائي ، و هذه بعض خصائص تلك الأنواع :

ورق الجرائد : و هو – في العادة – من فئة الورق الرخيص المصنوع من الشجر الخشن ، لا يتحمل كثيرا السوائل ، و لا يقوى على استقبال الرواسم (الكليشيهات) الدقيقة . إلا أنه بعد دخول الصحف اليومية في الطباعة الملساء (الأوفست) صُنع ورق خصيصا لذلك يمكنه مقاومة السوائل و الرواسم الدقيقة .

ورق المجلات : و هو أنواع عديدة منها الورق المحسن آليا ، و الورق المصقول ، و الورق بالغ الصقل الذي يتميز بخشونة و لمعان سطحه و يعطي طباعة فاخرة للصور المظللة التي تنشر بالمجلات ، و قد توجد من ضمنه نوعية أثقل وزنا لطباعة الصور الملونة .

ورق الأغلفة : و هو ورق من نفس الفصيلة السابقة ، غير أنه يمتاز بسماكة كافية تؤهله لطبع غلاف المجلة و تمكنه من تحمل ملازمها المتعددة و تعطيه قدرة لمقاومة التداول : من آخر مراحل الطبع و التجليد إلى وسائل النقل و الشحن إلى أيدي القراء.

ورق البطاقات : و هو ورق شبه مقوى ، متفاوت الجودة بين خشن و مصقول ، يمكن استغلاله لطبع البطاقات مثل بطاقات الإشتراك أو المسابقات أو الهدايا أو التقاويم ، و غيرها .. و يمكن استغلاله – أيضا – في تغليف بعض نوعيات الكتب .

الورق الهندسي : و هو ورق غير خاضع للنوعية بقدر ما هو ورق مجهّز بطريقة معينة . حيث تُطبع عليه شبكة من

المربعات بلون خفيف يمكن استعماله في تصميم بعض الحركات الفنية التي تصلح لرؤوس الصفحات – مثلا – . أما نوعيته فيمكن أن يكون من الورق الرخيص الخشن لاستخدامه في التصاميم المبدئية بقلم الرصاص ، أو من الورق المصقول لاستخدامه في تنفيذ تلك التصاميم بالحبر الأسود ، أو من الورق الشفاف لاستخدامه في جميع أنواع التصاميم الهندسية سواء كانت مبدئية بقلم الرصاص أو نهائية بالحبر .

ورق خرائط الإخراج : و هو ورق من النوع الخشن الرخيص الذي يُستقطع بأحجام ملائمة لصفحتي المجلة ، و تُرسم عليه خطوط تُحدد أعمدتها و حواشيها . و قد أختير النوع الخشن لمثل هذه الخرائط بسبب كثرة استعمالها و رخص ورقها و تحملها لاستعمالات أقلام الرصاص مثل شطب الخطوط – تارة – و تأكيدها – تارة أخرى – .

ورق خرائط التنفيذ : و هو من حيث تجهيزه يجب أن يكون مثل سابقه . أما نوعيته فيكون من النوع المصقول و المقوى تقريبا ، حتى يمكن الإعتماد عليه في تأكيد الخطوط المرسومة أصلا على خريطة الإخراج السابقة و استغلال سطحه المصقول لمد الخطوط بأقلام الحبر الأسود و المساطر بعيدا عن العرقلة التي تحصل على سطح الورق الخشن .

ورق الشف : و هو ورق عالي الجودة ، فيه نسبة معقولة من الشفافية ، يُعرف عند المهندسين بورق الكالك **Calque** . يصلح لتصميم بعض الحركات الفنية ، و يساعد على شف أجزاء تلك الحركات لأداء غرض فني معين ، مثل تكرار الأجزاء و قلبها

لتحقيق التناظر و التعاكس ، و غيرها من المزايا التي لا يتيحها أي نوع آخر من الورق غير الشفاف .

ورق الرسم : و هو ورق خشن و مقوى ، يُعرف لدى الرسامين بورق الكوشيه **Couche** . يُستخدم – أحيانا – من قبل الرسامين الصحافيين في تنفيذ الرسوم الساخرة و بعض الرسوم الأدبية . إلا أن أغلبهم يُفضل الورق المصقول ، حيث يرون أن سطحه يلائم أقلام الحبر الأسود السائل الذي تتم به – عادة – الأعمال الصحفية لا سيما الرسوم .

ورق التجارب : و هو ورق شبيه بسابقه ، و قد يكون مصقولا بنسبة خفيفة . يمكن استخدامه في استخراج التجارب التي تُسحب – عادة – للملازم الملونة على آلة خاصة ، و من ثم تجري عليها مراجعة الصور الملونة و توزيع المساحات اللونية و كثافاتها و وضع التصحيحات و الملاحظات عليها قبل أن تتحول للطبع النهائي .

ورق اللادن الشفاف : و هو ورق مقوى ، و لكنه شفاف **100** ٪ . مخصص لتركيب صفحات المجلة بكامل هيئتها التيبوغرافية بقسم المونتاج ، على أن يكون ذلك في الوضع الإيجابي **Positive Film** . بحيث يتم التركيب عليه بواسطة الأشرطة اللاصقة الشفافة أيضا . و يُعتبر هذا العمل بمثابة إعداد اللوحات النهائية لمرحلة الإخراج و بداية أولى مراحل الطبع التي تُستهل بنقل تلك اللوحة البلاستيكية الشفافة إلى لوحات الزنك .

ورق اللادن الأحمر : و هو ورق خفيف أحمر اللون ، لا ينفذ منه الضوء عند طرحه على طاولة (المونتاج) ، يُستخدم في

تركيب اللوحات في حالتها السالبة **Negative Film** . و هي - بهذا الوضع - تكون عكس اللوحات الشفافة السابقة ، أو هي رحمها الذي تولد منه . لذا تتم عليها عملية الترقيش **Retouching** . و قد يصلح هذا الورق لتجهيز المجلات غير الملونة أو الكتب .

ورق التغليف : و هو عدة أنواع ، غير أنها كلها من النوع الشفاف . فمنها الشفاف اللاصق **Plastication** الذي يُبطن به غلاف المجلة الخارجي ، و منها ورق (السوليفان) الذي يُصنع على هيئة أكياس تُحفظ فيها أعداد المجلة .

أما عن الأسماء التجارية التي عُرفت بها تلك الأنواع فهذه قائمة بأهمها : (1)

ورق الجرائد **Newsprint**
ورق رخيص **Pulp**
ورق الكتب **Bookpaper**
الورق المشطب آليا **Machine Finished**
الورق المصقول **Calendred**
الورق بالغ الصقل **Super Calendred**
الورق المصقول اللامع **Coated Enamel**
ورق الأوفست **Offset Paper**
الوزق الإنكليزي المصقول **English Finished Paper**
الورق المصقول المخصوص **Special Finished**

(1) أنظر : علم الدين ، د.محمود ، **الإخراج الصحفي** ، العربي للنشر و التوزيع ، ط ؟ ، **1989** ، ص **65** ، **66** .
كذلك :
Alastair CAMPBELL , **IL MANUALE DEL GRAFICO** , First Edition , **1986** , ANTHROPOS / Roma , p. **165** .

ورق الكتابة **Writing Paper**
الورق المقوى **Card Boards**
الورق الشتيت **Mixellaneous**
ورق المجلات **Magazine Newsprint** .

أوزان الورق :

إعتاد الطباعون – في مداولاتهم عند اختيار نوعية الورق قبل بداية الطبع – أن يتحسسوا سطح الورق بأناملهم و يتفحصوا مصنعيته و يقدروا وزنه . تماما كما يفعل تجار الأقمشة والألبسة . فالعين – في هذا النوع من المعاينة – لا تكفي وحدها للحكم على نوعية الورق و معرفة وزنه ، و إنما أنامل اليد – بحكم الخبرة و التجربة – هي الكفيلة بذلك . و لكن كيف يمكن لتلك الأنامل تمييز أوزان الورق ؟ و كيف اعتادت ذلك ؟ و ما هي المعايير العلمية التي مكنتها من تلك القدرة ؟

إذا أراد أحد المستجدين في فنون الطباعة أو أحد خبرائها ممن يتوخون الدقة في حكمهم ، إذا أراد أحدهما أو كليهما معرفة وزن ورق معين ، يلتجئ إلى ميزان خاص يختلف تماما عن الموازين المعهودة شكلا و تطبيقا . بحيث تُستقطع من الورق قطعة بمقاس **10.000** سم2 و تثبت في الميزان المذكور الذي يقرر الوزن الدقيق للورق المراد معاينته .

أما إذا تعذر وجود هذا الميزان فيمكن الإستعانة بالميزان التقليدي . و لكن لا بد من إجراء عملية حسابية لتحديد وزن الورق بدقة . مثلا إذا كانت ورقة مقاسها **100 x 70** سم تزن **70** غراما،

فإلى أي الأوزان ينتمي الورق المستقطعة منه ؟ المعاملة التالية تقودنا إلى معرفة ذلك :

$$\frac{\text{غرام}}{\text{سم}^2} \times \text{الطول (سم)} \times \text{العرض (سم)} = \text{غرام}$$

أي :

$$\frac{70\ \text{غرام}}{10.000\ \text{سم}^2} \times 100\ \text{سم} \times 70\ \text{سم} = 49\ \text{غرام}$$

إذن ، فهذه الورقة مستقطعة من ورق ينتمي إلى فئة الوزن 49 غرام (1) . و تكفي هذه النتيجة – إلى جانب الجودة – للحكم على مدى صلاحية الورق لطبع العمل المقرر ، كتابًا كان أو جريدة أو مجلة أو أي عمل طباعي آخر .

هناك أوزان متعارف عليها في طباعة الصحف و المجلات تتفق عليها كل مطابع العالم تقريبا . مثل وزن ورق الصحف الذي يتراوح – في معظم الحالات – بين 60 و 70 غراما ، و لكنه من النوع المطفي الخشن . و وزن ورق المجلات الذي يتراوح – في معظم الحالات – بين 70 و 80 غراما ، و لكنه من النوع المصقول اللماع عادة . و قد تجرّأت بعض المجلات العالمية مثل (النيوزويك) و طبعت صفحاتها على ورق يتراوح وزنه بين 30

(1) أنظر : Alastair ، نفس المصدر السابق ، ص 172 .

و 40 غراما . علما بأن الوزن يؤثر في قوام و كثافة الورق . فكلما قل وزنه ضعفت سماكته و قلّت مقاومة سطحه للسوائل التي تعتمد عليها بعض آلات الطبع ، و بالتالي تصعب طباعة الألوان الأربعة عليه .

و في حالة اختيار الورق ذي وزن 80 غراما من النوع اللماع لقدرته على تحمل أربع طبعات للألوان الأربعة التي تعتمدها المجلة عادة ، فإن غلافها لا بد أن يتراوح وزن ورقه بين 100 و 120 غراما لكي يقوى على تحمل و ضم الملازم بين دفتيه .

أحجام الورق :

هناك طريقتان تتعامل خلالهما آلات الطبع مع الورق ، هما : التواصل و التقطع . فطريقة التواصل تعتمدها الآلات الدوارة Rotative ، حيث تُثبت لفة ضخمة من الورق المخصص للصحف بآلة الطبع ، و يتم سحبه شيئا فشيئا أثناء الطبع . و عادة ما يكون عرض شريط أو بكرة الورق مقدرًا تقديرًا دقيقًا ، بحيث لا تسقط منه الزوائد بعد تجزئة الأعداد المطبوعة و ثنيها .

أما آلة الطباعة الملساء Offset فتعتمد على قطع الورق المجزإ أصلا ، و الذي عادة ما يكون بأحجام معينة ، يراعى فيها طول الإسطوانات التي يلف حولها الورق ، كما يراعى فيها تقليل الساقط من الزوائد بعد الطبع . و لكن الحجم المتعارف عليه – في مثل هذه الحالات – لا يتجاوز مقاس 100 × 70 سم .

و استنادا على الأحجام التي تقرّها المصانع ، فقد تتعدد مقاسات الورق المنتَج ، ويُدفع بها إلى الأسواق على هيئة رزم

ألفتها المطابع و بدأت تستعملها حسب متطلبات العمل و بما يتفق مع عملية الإقتصاد في الورق و التقليل قدر الإمكان من الزوائد الساقطة .

و قد أعطت المصانع لهذه المقاسات رموزا تميزها عن بعضها البعض ، مثل (A 3) التي تقدر بـ 42 x 30 سم تقريبا ، و هو مقاس صحيفة نصفية أو ما يُعرف بـ **Tabloid** . و (A 4) التي تقدر بـ 30 x 21 سم تقريبا ، و هو مقاس مجلة عادية الحجم . و رغم أن هذه المقاسات لا تهمنا كلها ، إلا أننا نوردها هنا لمزيد الفائدة :

قائمة رموز و أحجام الورق :(1)

المجموعة (ج) بالملمتم	المجموعة (ب) بالملمتم	المجموعة (أ) بالملمتر
(1297 x 917) C 0	(1414 x 1000) B 0	(1189 x 841) A 0
(917 x 648) C 1	(1000 x 707) B 1	(841 x 594) A 1
(648 x 458) C 2	(707 x 500) B 2	(594 x 420) A 2
(458 x 324) C 3	(500 x 353) B 3	(420 x 297) A 3
(324 x 229) C 4	(353 x 250) B 4	(297 x 210) A 4
(229 x 162) C 5	(250 x 176) B 5	(210 x 148) A 5
(162 x 114) C 6	(176 x 125) B 6	(148 x 105) A 6
(114 x 81) C 7	(125 x 88) B 7	(105 x 74) A 7
(81 x 57) C 8	(88 x 62) B 8	(74 x 52) A 8

(1) المصدر السابق ، ص **174** .

(57 x 40) C 9	(62 x 44) B 9	(52 x 37) A 9
(40 x 28) C 10	(44 x 31) B 10	(37 x 26) A 10
(28 x 20) C 11	(31 x 22) B 11	(26 x 18) A 11
(20 x 14) B 12	(22 x 15) B 12	(18 x 13) A 12

نلاحظ مـن خـلال هـذه القائمـة أن جميـع الأوراق مستقطعة الـواحـدة مـن الأخرى ، بمعنـى أن الورقة الثانيـة بالمجموعـة (أ) – مثلا – و المرمّزة برمز A 1 هي نصف الأولى المرمّـزة برمـز A 0 . و بلغة أخرى : فالورقة الأولى عندما تُطوى تُعطي مقـاس الثانية ، و الثالثة تُعطي مقاس الرابعة ، و هكذا ..

الخرائط الأساسية :

قبل تنفيذ أي عمل إبداعي لا بد أن يسبقـه تصور مبدئي يقوم من خلالــه المصمم بوضـع كـل الإحتمـالات و التصـورات الكفيلـة بنجـاح المحتوى الفنـي و بلـوغ أعلـى درجات الإقتنـاع بـه شكـلا و مضمونا .

و قد أطلق على هذا التصور عددٌ مـن المصطلحـات عُرفـت لـدى المصممـين و الرسـامين بـ (درافـت ، اسكيتش ، كروكــي ، ماكيت ..) ، و هذه الأخيرة مستعملة بصحفنـا و مطابعنـا ، و هـي فرنسية **Maquette** ، و تسمى بالإنكليزية **Base Sheet** . و لكن بحكـم تشابه هذا العمل بما يقوم به المهندس المعماري ، فإننا نـرى أن مـا يرسمه المخرج الصحفي من خطوط مبدئية على ورقة الإخراج هـو بمثابــة خريطــة أساسيـة للمجلـة أو الجريـدة ، حيث يتـم تنفيذهـا و طباعتها على أساس تلك الورقة و الملاحظات المدونة عليها . لذا أسميناها : الخريطة الأساسية ، و قسمناها إلى فرعين :

1- خريطة الإخراج :

و هي ورقة من النوع الخشن ، تأخذ مقاس صفحتين متقابلتين من صفحات المجلة مع زيادة معقولة لشرح أبعاد الصفحة وتبيان حجمها بوضوح تام . حيث يتم تجهيزها - في العادة - على ورق شفاف من ورق الرسم البياني . ترسم عليها أبعاد الصفحه بقلم الحبر الصيني الأسود ، و ذلك بتقسيمها إلى جزئين أساسيين :

أ - الجزء الخارجي : الذي يحدد هوامش الصفحة المحصورة بين الحيز الذي يجب أن تشغله محتويات الصفحة التيبوغرافية ، و حدود الصفحة الخارجية الثلاثة التى تصل إلى نهايات القص و التي لا تقل - في العادة - عن **2** سم ، والحد الرابع الذي يجب أن يكون بُعده المعقول = **1,5** سم .

ب- الجزء الداخلي : الذي يجب أن تشغله محتويات الصفحة التيبوغرافية . حيث يقسم هذا الحيز على الأعمدة المقررة لكل صفحة ، فمنها ، ما يقسم إلى أربعة أعمدة ذات **8** كور ، و منها ما يقسم إلى ثلاثة أعمدة ذات **12** كور ، و منها ما يعتمد التقسيمين فى آن واحد ، مع ملاحظة ترك فراغ قيمته **0,5** سم بين كل الأعمدة .

و يضاف إلى كل هذه التقسيمات علامات تحدد نهايات القص و الطي ، و مكان تثبيت رقم الصفحة ، و ربما مكان لكتابة إسم الجريده و نوعية الباب و موضوع الصفحة ، مع ترك الهامش الخاص بتدوين الملاحظات و التعليمات الفنية .

بعد الإنتهاء من رسم هذه الخطوط و التقسيمات ، تتأكد بالحبر الصينى الأسود فوق مربعات الرسم البيانى و تدفع لطباعتها بالحبر الأزرق الخفيف على نوعية عادية من الورق الخشن . ومن ثم تصبح جاهزة لاستقبال التصميمات المبدئية التى يقوم بها المخرج .

2 –خريطة التنفيذ :

و هى من – حيث تصميمها و تقسيمها – يجب أن تكون متساوية تماما مع خريطة الإخراج ، بل يجب أن تؤخذ نفس الورقة السابقة و تطبع كما هي على ورق ذي نوعية جيدة و عادة ما يكون ورقا مصقولا لماعا من فئة وزن **120** غرام . حيث تُطبع عليه خريطة الإخراج بالحبر الأزرق الخفيف ، و يا حبذا لو التزم المصمم بالإبقاء على المربعات الدقيقة التي يعتمدها ورق الرسم البياني ضمن الخطوط المضافة التي تؤكد أبعاد الصفحة المذكورة بالفقرة السابقة .

بهذا نكون قد حصلنا على ورقة جيدة لتنفيذ صفحات المجلة بأقلام الحبر الصيني الأسود و تثبيت مادتها الكلامية و ترك أماكن الصور و غيرها من التأكيدات الفنية التي تظهر الصفحة في شكلها الإخراجي الكامل تقريبا .

هذا في حالة تنفيذ المجلة يدويا ، أما إذا كان تنفيذها إلكترونيا فإن العمل لا يحتاج إلى هذه الورقة ، و إنما تُنقل كافة الحركات الإخراجية من الورقة الأولى (خريطة الإخراج) إلى الحاسوب بحيث تقوم شاشته مقام خريطة التنفيذ .

رزنامة الخرائط :

كنت قد اقترحت هذه الرزنامة على مطابع الثورة العربية سنة 1979 م ، و شرحتها للمخرجين الصحافيين و قتذاك ، ورسمت لها خريطة و دفعت بها إلى المطبعة ، و لكن دون جدوى، فلم تُطبع الرزنامة ولم تُوزع على المخرجين الذين واصلوا رسم خطوطهم على رقعة كبيرة من الورق رافضين التغيير .

لم أبتدع هذه الفكرة بل أخذتها عن المخرجين الإنكليز ، واقتنعت بها ، فحاولت تنفيذها ، ومنذ ذلك الوقت و أنا أدعو لها . و أخيرا بدأت أطرحها ضمن المحاضرات التي كنت ألقيها على طلبة قسم الصحافة بكلية الفنون و الإعلام علها تجد طريقها للتطبيق يومًا – ما – في بلادنا .

جاءت هذه الرزنامة بوحي من المهندسين المعماريين الذين يقومون برسم تفاصيل المنشأ المزمع إقامته على ورقة صغيرة يمثل فيها السنتيمتر الواحد (مثلا) مترا كاملا على أرض الواقع ، أى مقياس 1 : 100 . و قد يكون أقل من ذلك بكثير ، فكلما اتسعت مساحة الأرض قل مقياس رسمها على الخريطة ، إذ لا يجوز هندسيا رسم خريطة لمثل هذه المنشآت الضخمة على ورق يساوى تماما مساحاتها الحقيقية . و لكن هذه الظاهرة موجودة فى الإخراج الصحفى ، حيث تأخذ الخريطة نفس حجم الجريدة أو المجلة .

و هذا –فى حد ذاته – له تأثيران سلبيان ، الأول : إسراف زائد فىالورق ، و الثانى : حيز كبير فى المكان فوق طاولة الإخراج . لهاذين السببين جاءت فكرة تصغير حجم ورقة الإخراج ، و ذلك باستخدام رزنامة الخرائط التى تحتوي على

ورقات مصغرة عن الخريطة الأساسية ، يمكن استخدامها من قبل المخرج الصحفى بكل يسر و سهولة ، وتتيح للأجهزة المنفدة لها بساطة التعامل معها و نقل خطوطها الى ورقات التنفيذ بعد إرجاع مقياس رسمها إلى حالته الطبيعية .

و مثل هذه الرزمانة تكون أكثر فعالية فى حالة تنفيذ الصحيفة أو المجلة بواسطة الحواسيب التي بدأت تزحف على كل النظم المتبعة في الأساليب الإخراجية التقليدية . لنأخذ – مثلا – صحيفة من الحجم الكبير (A-2) و التي يصل مقاسها إلى 60 × 44 سم ، ونحاول تصغير خريطتها . سنلاحظ – من واقع المعطيات الثابتة لصفحة هذه الجريدة – أنها مقسمة إلى عدة أعمدة ذات 10 كور ، أي طول العمود فيها = 54,5 سم ، وعرضه = 4,5 سم . و لتطبيق نظام التصغير المتفق عليه ، يمكننا استعمال ربع المساحة فقط ، أي ورقة بحجم (A – 4) و التي يصل مقاسها إلى 30 × 21 سم . و نقسمها إلى 8 أعمدة بطول = 27,2 سم ، وعرض = 2,2 سم . و هوامش بيضاء تفصلها = 0,3 سم ، بحيث يكون عرض إجمالي الأعمدة = 19,8 سم . و ترك هوامش خارجية = 1,2 سم من كل الجهات . ثم نقوم بتأكيد هذه الخطوط بالحبر الصيني الأسود و التى ستطبع بحبر ملون خفيف .

بذا نحصل على خريطة لجريدة كبيرة الحجم يساوى مقياس الرسم فيها = 0,5 : 1 . علاوة على اختصار كمية الورق المستهلك فى هذه الخرائط إلى الربع ، و سهولة استعمالها والتعامل معها بغض النظر عن المكان و الحيز الذى تشغله فى العادة ، وهذه – فى حد ذاتها – إحدى الغايات فى مسألة تصغير خريطة الإخراج .

و زيادة فى ليونة التعامل مع هذه الخريطة يستحسن تجميع عدد معقول منها و تدبيسها أو تثبيتها بالصمغ على هيئة رزنامة مع اعتبار سهولة الرسم عليها و سرعة استقطاع الورق منها .

ورقة التحرير :

من أهم مرتكزات الإخراج الصحفى العملية طريقة تقدير المادة التى يدرك –من خلالها – المخرج الصحفى حجم مادته الكلامية بعد الطبع حتى يتمكن من تقرير الحرف و السطر المناسب للحيز المستقبلى لتلك المادة ، حيث يقوم بحساب كلمات وسطور أصل الموضوع و إجراء عملية حسابية تقربّه من تلك القياسات المستقبلية .

و تسهيلا لمهمة المخرج الصحفى فى هذا الخصوص أستحدثت فكرة إنشاء رزنامة من الورق بمواصفات معينة يلتزم المحرر الصحفى بكتابة مواضعه و أخباره على أوراقها ، حيث تضم كل ورقة منها كمية محدودة من الكلمات و السطور تغني المخرج الصحفى عن عملية العد و الحساب و تختصر له الوقت .

و قد يقوم المخرج نفسه بتصميم هذه الورقة و تحديد مقاسها وعدد سطورها و تقدير عدد الكلمات الممكن استيعابها ، و من ثم رسم خطوطها و ترك فراغات معقولة لبعض البيانات مثل : إسم الصحيفة و رقم الصفحة و نوعها (أى الباب الثابت) و عنوان الموضوع و إسم محرره و ملتقط صوره و غيرها من المعلومات المفيدة و المكملة لعملية الإخراج . و قد تعامل هذه الأوراق نفس معاملة أوراق خرائط الإخراج ، حيث تطبع بلون خفيف و تجمع وتدبس على هيئة رزنامة تشبه مفكرة صغيرة يسهل حملها من قبل

المحرر و استعمالها في أي مكان يفترض أن يكون مسرحا لاستيقاء أخباره و تحقيقاته و لقاءاته و مواضيعه الصحافية .

و من جهة أخرى ، فقد تبقى هذه الرزنامة هي الشائعة والأكثر تطور حتى تتحقق كتابة المواضيع الصحافية على حواسيب منقولة يصطحبها الصحافيون إلى مكان الحدث و يبرقون من خلالها أخبارهم إلى مقر صحيفتهم ، و هذا لم يصل حتى الآن إلى درجة عالية من التعميم و الشيوع بين الأوساط الصحافية في العالم، فيبقى الإهتمام برزنامة ورق التحرير أمرا ضروريا على الأقل في بلدان العالم الثالث .

خريطة توزيع الصفحات :

ذكرنا – عند الحديث عن التقسيم الملزمي – أن الملزمة عبارة عن ورقة تطوى ثلاث مرات لتتجزأ إلى **16** جزء ، تلك هي الملزمة ذات الستة عشرة صفحة . و بما أن المجلة تتركب من مجموعة ملازم ، تكون هذه الإمكانية مفيدة لمخرجها ، حيث تتيح له فرصة توزيع المواضيع الصحافية و حسن تبويبها ، و تقرير الملازم الملونة ، سواء كانت تلك الألوان كاملة أو إضافية ، وتحديد بدايتها ونهايتها ، على أن لا يخرج ذلك كله عن النظم المتبعة فى آلة الطبع النهائى (الأوفست) .

و لبلوغ هذه الغاية ، لا بد من إيجاد خريطة شاملة لكل الملازم ، تقسم بطريقة تتفق مع التوزيع الملازمى المذكور ، وتجسده على ورقة واحدة يسهل الإطلاع عليها و التعامل معها بكل يسر و الرجوع إليها كلما دعت الحاجة أثناء عملية الإخراج .

و لضمان نتيجة إخراجية جيدة يجب إعداد هـذه الورقـة قبـل البدء فى إخراج صفحات المجلة، حيث يتـم التنسـيق فيهـا مـع هيئـة التحرير حول توزيع المواضيع على الصفحـات كـل حسـب أولويتـه وأهميته والباب المنضـوى تحـت عنوانـه . و هـذه الورقـة أصطلـح على تسـميتها بثلاثـة أسمـاء : (الدامـى أو المينـابو أو المـاكيت) ، فالأولى **Dammy** و هي إنكليزية ، و الثانية **Menabo** و هي إيطالية، و الثالثة **Maquette** و هي فرنسية . ونسـميها نحـن هنـا (الخريطـة الشـاملة) لاشتمالها علـى ملخـص مختصـر لكـل صفحـات المجلـة وملازمها و أرقامها و ألوانها و كافـة البيانـات المتعلقـة بمراجعتهـا قبل طباعتها.

و إذا افترضنـا أن مجلـة ذات خمـس مـلازم سـيكون تقسـيم خريطتها كالآتي :

نحـن نعلـم – مسبقا – أن الملزمـة بهـا **16** صفحـة ، و أنهـا مقسمّة إلى وجهين متقابلين كل وجه به **8** صفحـات ، و أن إجمـالي عدد الصفحات = **80** صفحة ، أي (**16** × **5**) . و بنـاء علـى هـذه المعطيات يتم رسم جدول من **80** مربعـاً (**8** مربعـات أفقيًـا ، و **10** مربعـات عموديًـا) ، و مــن خــلال هـذا الجـدول يمكننــا توزيــع المواصفات الفنية المزمع تنفيذها علـى هـذه المجلـة حسـب خطتهـا الإخراجية ، وهي كالآتي :

1 – **ترقيـم الصفحـات** : يبتـدئ الـترقيم مـن المربـع الأيمــن الأول و يعتبر الصفحة الأولى ، ثم يتواصل الترقيم بمسار أفقي إلى أن ينتهى بالمربع الأيسر الأخير و يعتـبر الصفحـة الأخـيرة (حتمًـا سيكون رقمها **80**) .

2 – **تحديد موقع الصفحات** (يمينية أو يسارية) : يتيح هذا التقسيم فرصة معرفة موقع الصفحة في الجهتين : اليمينية أو اليسارية ، و هذه الناحية مهمة جدًا في إخراج الصفحات المتقابلة على أساس الكتلة الواحدة . كذلك معرفة الصفحات التى تقع بين الملازم مختلفة الألوان لتقرير اللون التابعة له (مثلاً : الصفحتان المتقابلتان 8 – 9 ، حيث تقع الأولى بالملزمة الأولى ، و الثانية بالملزمة الثانية، و بالتالى سيتغير لونها) . مع ملاحظة أن الملازم و وجوهها تبتدئ دائما بصفحة يسارية .

و هناك قاعدة ثابتة في هذا الخصوص : أن الصفحات ذات الأرقام الفردية تكون حتما يسارية ، أما الصفحات ذات الأرقام الزوجية ستكون يمينية .

3 – **تحديد أمكنة الطيّ و القص** : يتيح هذا الجدول معرفة حدود الصفحة طيًا كانت أو قصًا . و لو تفحصنا الصفحتين 2 و3 مثلا لما تبين أن حدود الصفحة 2 يمينًا وحدود الصفحة 3 يسارًا سيكونان فى جهة القص ، أما حدودهما المشتركة (فى الوسط) سيكونان فى جهة الطيّ . و لتوضيح ذلك على الجدول يجب رسم الحدود المشتركة بين مثل هذه الصفحات بخط متقطع ، بينما تحتفظ الحدود الأخرى بخطوطها المتواصلة . مع ملاحظة أن صفحتيْ الوسط – في هذا التقسيم – تكون أرقامها : 40 و 41 .

4 – **شرح التوزيع الملزمي** : من الصعب علينا إلقاء نظرة شاملة و سريعة على الملازم الخمس وهي مطوية ومتداخلة ، ولكن من خلال هذا الجدول سيكون ذلك متاحًا ويسيرًا . حيث أن تقسيمه إلى ثمان خانات عمودية يعني تقسيمه إلى 10 وجوه من أوجه الملازم الخمس . بذا تكون المربعات الثمانية الأولى الأفقية

و المربعات الثمانية الأخيرة الأفقية هي الملزمة رقم واحد . و لعل الجدول التالي يوضح هذه العملية بأكثر تفصيل .

الملزمة **1** = من ص **1** الى ص **8** ، ومن ص **73** الى ص **80**
الملزمة **2** = من ص **9** الى ص **16**، ومن ص **65** الى ص **72**
الملزمة **3** = من ص **17** الى ص **24**، ومن ص **57** الى ص **64**
الملزمة **4** = من ص **25** إلى ص **32**، ومن ص **49** إلى ص **56**
الملزمة **5** = من ص **33** مباشرة إلى ص **48** .

(مع ملاحظة عدم إحتساب الأغلفة الأربعة ضمن هذا العد) .

5 – **توزيع الألوان** : بناء على الشرح المستفيض الذى أتاحه لنا هذا الجدول ، و المتمثل فى تحديد بدايات و نهايات الملازم و علاقة وجوهها كل بالآخر و بيان أرقام الصفحات ومواقعها ، بناء على كل هذه التوضيحات يتم توزيع الألوان على الصفحات بكل يسر . إذ نعلم أن المجلة تتاح فيها عملية استخدام الألوان ، سواء كانت هذه الألوان كاملة (أي نشر الصور الملونة أصلاً) أو إضافية (وهي إضافة لون آخر إلى جانب اللون الأسود) . فلا يجوز– إذن – تقرير عدد معين من الصفحات ليكون ضمن إحدى هاذين المجالين دون مراعاة التوزيع الملزمى المشروح على هذا الجدول .

و إذا أريد توزيع الألوان على صفحات مجلتنا ذات الخمس ملازم (المثال السابق) ، و تقرر أن الملزمتين الأولى و الثالثة ستكونان فى اللون الإضافى ، و الملزمتين الثانية و الخامسة في الأربعة ألوان ، يتم تعيين صفحات تلك الملازم حسب الجدول

الموضح بالفقرة السابقة المتعلقة بشرح التوزيع الملزمي ، وتبيان ذلك بتلوين المربعات بأقلام الرصاص و وضع إشارات تفيد بنوعية اللون (أربعة ألوان أو لون إضافي) .

هذا الترتيب سيكون متوافقًا مع كل مراحل الطبع الأخرى خصوصا قسم التركيب و التوليف (مونتاج) و قسم الطبع النهائي (أوفست) . و حفاظًا على هذا التوافق يجب على المخرج دراسة عملية التوزيع الملزمي و فهمها فهمًا تامًا ، حتى يتمكن من وضع خريطته الشاملة بالكيفية المتماشية مع النواحي الفنية و التقنية المتبعة في أقسام المطبعة ، و حتى يضمن لمجلته تنفيذًا دقيقًا في منأى عن المشاكل الفنية .

6 – **توزيع المواضيع (التبويب)** : بعد تجهيز الجدول بكل البيانات و الإيضاحات السابقة تكون الخريطة الشاملة جاهزة لإستقبال المواضيع و المقالات الصحافية كل حسب حجمه . حيث يتم توزيعها تبعًا للتبويب المعهود و الترتيب المتفق عليه مع أسرة التحرير ، و ذلك بتحديد الصفحات التي سيستغرقها كل موضوع .

وعلى أساس هذا التوزيع يتضح للمخرج الصحفي جملة من المعطيات تساعده على إخراج مواضيعه ، أهم إثنين منها :

أ – معرفة نوعية الصفحة التي يبتدئ بها الموضوع وينتهي بها (يمينية أو يسارية) و هذه مهمة في تقرير الأسلوب الإخراجي للصفحة و مطابقتها مع ما يقابلها من صفحات ، سواء كانت ضمن الموضوع الواحد أو خارجة عنه .

ب – معرفة نوعية اللون الواقعة فيه صفحات الموضوع ، و تقرير ما مدى صلاحية نشر الصور الملونة ، أو الإكتفاء بلون إضافي واحد عليها . فعلى سبيل المثال : لا يجوز نشر صورة بألوانها الأربعة بالملازم (الأولى و الثالثة و الرابعة) ، تبعًا للمثال الموضح بالفقرة السابقة و المتعلقة بتوزيع الألوان ، و ذلك لإحتوائها على اللونين الأسود أو الإضافي فقط .

من هنا يُبدأ في تدوين عناوين المواضيع و توزيعها على تلك المربعات ، و يفضل استعمال قلم الرصاص لتسهيل التغيير والتحويل الوارد دائمًا أثناء التوزيع . و لو افترضنا – مثلاً – أن موضوعًا – ما – سيستغرق خمس صفحات أرقامها = (**15 - 16 - 17 - 18- 19**) ، سنكتشف أنه يبتدئ بصفحة يسارية مفردة (**15**) و ينتهي بصفحتين متقابلتين (**18-19**).

و أن صفحته الأولى يمكن نشر صورة ملونة عليها . و أن الصفحتين المتقابلتين (**16 - 17**) يجوز نشر صورة ملونة على الأولى (لوقوعها بملزمة الألوان) و لا يجوز نشر أية صورة ملونة بالثانية والإكتفاء فقط بلون إضافي (لوقوعها بملزمة اللون الإضافي) ، و هكذا ..

الملاحق

معاجم المصطلحات

أولا : المصطلحات العربية الواردة في البحث.
ثانيًا : المصطلحات الأجنبية الواردة في البحث.
ثالثًا : مصطلحات فنية عامة مترجمة للعربية.
رابعًا : مصطلحات فنية عامة مبسطة بالإنكليزية.

أولا = المصطلحات العربية الواردة في البحث :

علم النفس : هو علم الخبرة و السلوك.
التأمل الباطني : إحدى العوامل النفسية التي تثار عند تفحص الأفكار.
السكوت : الصمت التام عند التأمل.
الراحة التامة : الراحة التي يجب أن تتوفر للإنسان أثناء عملية التأمل.
عدم التحيز : الإبتعاد عن فرض الآراء الشخصية وعدم التحيز التام لها.
النشاط : هو النشاط الفكري والجسدي أثناء التأمل.
الإنتباه : الترصد لكل ما يفيد الموضوع المتأمل فيه.
التدرب : التدرب على عملية التأمل الباطني.
الممارسة الطويلة : إكتساب الخبرة والمهارة لممارسة عملية التأمل الباطني.
الملاحظة الموضوعية . دراسة المظاهر الخارجية للعمليات النفسية عند الآخرين.
الشخصية الفردية : تتمثل في الإنسان روحا وجسدا.
الصحف الشعبية : هي الصحف -نصفية الحجم- التي تنشر في الغرب وتخاطب السواد الأعظم من الناس.
الميول والرغبة : عامل نفسي، هو وسط بين الفطري والمكتسب.
الذكاء : عامل نفسي لا يخرج عن أثر المحيط والوراثة.
الإبداع : إرتقاء الأعمال الفكرية إلى أعلى درجات الإتقان والتفنن.
التهيؤ : الإستعداد التام للقيام بأي عمل إبداعي.

التفريغ : ورود فكرة عمل إبداعي في الذهن دون الشروع في تنفيذها.
الإلهام : هو التبصر الذي يسبق عملية الإبداع، فكرة وتطبيقا.
التحقق : دراسة العمل الإبداعي قبل تقديمه للناس.
الموهبة و الهواية : عامل نفسي يقوم الإنسان من خلاله بالميل إلى هذا العمل (أو الشيء) دون غيره.
الخيال : رؤية الإنسان لأشياء لا تدركها عينه لحظتها.
الصدق : نقل الأشياء كما هي دون زيادة أو نقصان.
الغرور : مرض نفسي يصيب بعض المبدعين والمتفوقين.
الإمتاع البصري : الإستمتاع بالنظر في المشاهد الجميلة.
الجمال : رؤية الأشكال والمناظر التي تستريح لها النفس البشرية.
أعضاء العين : العدسة، الشبكية، القزحية، القرنية، الصلبة، المشيمية، العصب البصري، القنوات الدمعية ..
الحجاج : (بكسر الحاء) الفجوة العميقة التي ترقد فيها العين.
مورفولوجيا الجمال : المورفولوجيا هو فرع من علم الأحياء يبحث في شكل وبنية النبات والحيوان.
ميتافيزيقيا : علم ما وراء الطبيعة.
العلوم البصرية : كل ما يتعلق بالبصر وعلاقته بالضوء.
الفيسيولوجيا : علم الوظائف والأعضاء.
ألوان الطيف : تحلل الضوء إلى ألوان : أحمر، برتقالي، أصفر،أخضر، أزرق، بنفسجي.
مليكرون : جزء من المليون من الملمتر، يقاس به طول الموجة الكهرطيسية التي تلتقطها العين.
المنشور : جهاز بللوري يتحلل بواسطته الضوء إلى ما يعرف بألوان الطيف.
سايكولوجيا : علم النفس.

بوقرعون : زهور محلية شديدة الحمرة، تتكاثر على إثر فصل المطر، خصوصا في حقول الزرع.
الورس : (بكسر الواو) زهرة شديدة الصفرة، (يقول الشاعر : واصفر كالورس من جوع محياها).
المزامير : في القرآن الكريم هي : الزابور الذي نزل على داود عليه السلام.
يثرب : الإسم القديم للمدينة المنورة.
سايكل : الدورة، وحدة قياس الموجات الصوتية (سايكل في الثانية).
سينفونية : قطع موسيقية معبرة، مؤلفة بنظام و تناسق شديدين.
الفيزياء : علم الطبيعة.
رومنسي : شديد الحساسية و الشفافية.
الإرتكاس الإشراطي : هو نظرية الإرتباط الشرطي، التي اشتهر بها العالم الروسي (بافلوف).
التقييس : وضع قياسات الحرف و السطر المطبعيين، إستعضنا بها عن مصطلح (تبنيط) الشائعة في مطابعنا العربية، التي من أصل (بنط) الأجنبية.
التحجيم : تغيير حجم الحرف والسطر، وتدخل ضمن عملية التقييس.
الرَّوسم : (بتشديد وفتح الراء)، إستعملناها بدلا من مصطلح (كليشيه) الفرنسي.
المقتطف التحريكي : إستعملناها بدلا من مصطلح (موتيف)، وهي عبارة عن صور ورسوم صغيرة تتخلل المادة الصحافية.
الأكمد : اللون القاتم غير المخفف.
المسمط : اللون المنساب غير المتدرج.
الترويسة : إسم الصحيفة أو المجلة، وهي أبرز ما على الصفحة الأولى أو الغلاف، وتعرف أيضا بالهوية.

الأبواب الثابتة : شعارات وعناوين صغيرة، تبدأ بها الصفحات والمواضيع وتتكرر في كل عدد.

الرقش : في الأساس تعني (التنقيط)، استعرناها لنعبّر بها عن المصطلح المعروف بالمطابع (الرتوش).

الخريطة الأساسية : مخطط مبدئي لإخراج الصفحة، إستعملناها بدلا من المصطلح الفرنسي الأصل (ماكيت).

الخريطة الشاملة : مخطط وجدول شامل لكل صفحات المجلة، إستعملناها بدلا من المصطلح الأجنبي (الدامي).

العنوان الرئيسي : العنوان الكبير الذي ينشر عادة في الصفحات الأولى للجرائد، إستعملناه بدلا من المصطلح الفرنسي (مانشيت).

الشبك : اللون الرمادي، يفيد في تخفيف كل الألوان الطباعية، كذلك يؤكد التظليل النصفي للصور.

الإطار : الخطوط الأربعة التي تنغلق على الموضوع الصحفي، إستعملناها بدلا من كلمة (البرواز) الشائعة و(الكادر) الأجنبية.

العناصر التيبوغرافية : هي جميع العناصر الإخراجية المعروفة، مثل : المادة الكلامية والصور والرسوم والإطارات والفواصل وغيرها..

الحركة الفنية المحدودة : شعار مرسوم أو مخطوط يدل على بداية صفحة أو موضوع أو ملف أو غيره ..

التوليف : هو فن تركيب و إخراج الصفحات وهي مصورة على ورق اللادن (فيلم) في حالتيها السالبة والموجبة ، وهو ما يعرف بـ (المونتاج).

الحاسوب : جهاز الحاسب الآلي أو الإلكتروني، استعملناها بدلا من (العقل الآلي) غير المنطقية أو (الكمبيوتر) الأجنبية.

السلونة : الهياكل المظللة ، بواسطة التصوير أو الرسم، وهذه الطريقة معروفة لدى الرسامين بـ (السيلويت) الفرنسية.

الطاولة : آثرنا استعمال هذا اللفظ بدلا من المنضدة أو المائدة أو غيرها لاعتقادنا بأصلها العربي، و لتوافقها مع الطاولة المقصودة.

المحفوظات : المقصود بها حفظ الوثائق بكافة الطرق، وهي معروفة -عادة- بـ (الأرشيف) الأجنبية.

المسلة : (بكسر الميم)، عمود من البازيلت عادة، نجدها في الآثار المصرية القديمة، هرّب كثير منها إلى أوروبا.

ورق البردي : نوع من الورق القديم كان قدماء المصريين يستعملونه في الكتابة، يصنع أساسا من سوق نبات البردي الذي يكثر على ضفتي نهر النيل.

المسمارية : كتابة أخترعها قدماء السومريين، واستعملتها كل الشعوب التي سكنت منطقة النهرين (دجلة والفرات) بالعراق.

الهيروغليفية : كتابة تصويرية إخترعها قدماء المصريين، فك رموزها الفرسي (شامبليون) على إثر الحملة الفرنسية على مصر، وتمثلت تلك الكتابة في حجر (الرشيد).

الورّاقون : هم ناسخو الكتب وأصحاب المكتبات في عصر النهضة العربية الإسلامية.

الشرائح : شرائح الصور المطبوعة مصغرة على ورق اللادن الشفاف، تعرف عند المصورين بـ (السلايدز).

الأقراص : الأقراص المغلفة المستعملة في الحاسوب، و تطلق أيضا على الأقراص الليزرية المضغوطة.

لوحة الملامس : أو لوحة المفاتيح، وهي أداة التخاطب مع الحاسوب.

فأرة : أداة صغيرة تشبه الفأرة، يستعاض بها عن مفاتيح تشغيل الحاسوب، و يسميها المشغلون باسمها الأجنبي (الماوس).

الماسحة : أداة تنقل بواسطها الصور من أصلها الورقي إلى شاشة الحاسوب، و تعرف عادة باسمها الأجنبي (سكانر).

المرقاب : شاشة الحاسوب.
الناشر المكتبي : برنامج حاسوبي للجمع المرئي.
النشار الصحفي : برنامج حاسوبي للجمع المرئي.
الإلكترون : الكهيرب، وهو شحنة كهربائية سالبة تشكل جزء من الذرة.
المنساخ : أداة مكونة من أربعة أذرع متقاطعة تقوم بنسخ وتكبير وتصغير الرسوم يدويا، ثم دخلت هذه الأداة إلى مجال الصناعة فصارت تساعد على حفر المعادن الثمينة وغيرها.
الأقلام الليفية : أقلام حديثة تختزن الحبر بواسطة أعمدة من الألياف التي تتشرب الحبر وتحتفظ به وقتا طويلا، تعرف باسم أقلام (البايلت).
التنضيد : جمع الحروف لتشكل السطور.
الجمع الساخن : تنضيد المادة بواسطة إذابة المعادن.
الإنترتايب : آلة جمع المادة، إحدى آلات الجمع الساخن.
ماكنتوش : آلة الجمع المرئي الحديثة، إحدى آلات الجمع البارد.
الطباعة الحجرية : أقدم طريقة طبع، يتم فيها تجهيز الصفحة على سطح من الحجر.
المكابس : آلة قديمة يتم بواسطتها طبع النسخ من الأصل الواحد.
أمهات الحروف : قوالب من المعدن محفورة فيها الحروف.
أبهات الحروف : قوالب معدنية تبرز عليها الحروف.
الجمع اليدوي : تجميع الحروف من عدة صناديق لتشكيل الكلمات والسطور.
آلة اللينوتايب : آلة سبك السطور من الرصاص، تنتج ما سمي بالحرف المختصر الذي تتطبع به الصحف الآن.
المرجل : القدر المخصص لصهر المعادن بآلات الجمع الساخن، مثل آلة اللينوتايب.

آلة المونوتايب : آلة طورت عملية الجمع اليدوي، تستوعب عددا كبيرا من الحروف.
الجمع التصويري : جمع الحروف بواسطة الضوء عن طريق الحروف المطبوعة على قطعة من اللادن الشفاف.
الجمع المرئي : الجمع بواسطة شاشات الحواسيب.
منسق الكلمات : برنامج حاسوبي يتم بواسطته جمع المادة الكلامية مرئيا.
البنط : وحدة قياس الحرف، وتعني أثر النقطة التي يتركها القلم أثناء رسم الحرف قبل ميكنته.
البايكا : وحدة قياس السطر.
السيسيرو : وحدة قياس السطر أيضا، وله عدة أنواع تميزه بالأرقام.
النوافذ : برنامج تصفح ملفات الحاسوب، تنتجه شركة مايكروسوفت الأمريكية.
حروف العرض : حروف كبيرة مخصصة للعناوين.
حروف المتن : حروف صغيرة مخصصة لجمع المواضيع.
المدقق الإملائي : برنامج حاسوبي يقوم بتصحيح الأخطاء الإملائية.
المدقق النحوي : برنامج حاسوبي يقوم بتعديل الأخطاء النحوية.
طابعة تنقيطية : تطبع الحروف بواسطة دق دبابيس رأسها على الورق من خلال الشريط المحبر.
طابعة ليزرية : تقوم بضخ الحبر المسحوق بواسطة أشعة ليزر.
بوست سكريبت : لغة خاصة بالطابعات الليزرية، تقوم بتجميل الحروف و الخطوط المطبوعة على الورق.
التصوير المطبعي : تصوير كل العناصر التيبوغرافية بصفحاتها كاملة على الورق اللادن وتجهيزها لعملية التركيب المطبعي.

إستخلاص الألوان : فرز ألوان الصور الملونة واستخراج أربع شرائح تمثل كل واحدة منها لونا من ألوان الطباعة.

تصوير اللوحات : تصوير الصفحات على لوحات مرنة من الزنك لتركب على اسطوانة آلة الطبع النهائي.

الطبع النهائي : هو سحب النسخ من لوحة الزنك، ويتم بعدة طرق أجودها طريقة التنافر الأوفست.

التنافر : التنافر الذي يحصل بين الحبر الدهني والماء على اسطوانات آلة الأوفست.

الطبع المسطح : طباعة قديمة سابقة للأوفست، تتم عن طريق الإطار الحديدي المجمع فيه كافة عناصر الصفحة وهى بارزة ومحبرة.

التجليد : ويضم جميع المراحل التي تلي الطبع النهائي، وهي تجميع الملازم وطيها وتدبيسها وتحفيفها وتغليفها..

الملزمة : مجموعة صفحات (16 صفحة للمجلة، 32 صفحة للكتاب) يتحكم فيها مقاس الورق المستعمل في المطابع.

الوجه : هو نصف الملزمة.

وزن الورق : وزن فرخة الورق ذات المقاس 10.000 سم2 بواسطة ميزان خاص، وذلك لتمييز كثافة الورق.

رزنامة الخرائط : مجموعة من الورق مدبسة على هيئة كتاب،تمثل مخططات الخرائط الأساسية مصغرة إلى نسبة الربع مثلا.

ورقة التحرير : ورقة مثالية بمواصفات محددة يستعملها المحرر الصحفي لتسهيل تقدير مادتها الكلامية عند الإخراج.

علامات الطي والقص : إشارات يرسمها فني التوليف والتركيب المطبعي على لوحات الملازم لتحديد أماكن طيها وتحفيفها بعد الطبع.

ثانيا = المصطلحات الأجنبية الواردة في البحث :

الروح أو النفس	**Psyche**
التأمل الداخلي	**Introspection**
الملاحظة الموضوعية	**Objective Observation**
علم يبحث في شكل و بنية النبات و الحيوان	**Morphology**
ألوان الطيف	**Spectrum**
الإطار المحدد للرؤية (في اللوحة التشكيلية مثلا)	**Cadre**
الموضوع الرئيسي الأول (يسار الصفحة)	**First Lead**
الموضوع الرئيسي الثاني (يمين الصفحة)	**Second Lead**
الموضوع الرئيسي الثالث (أسفل الصفحة)	**Basement**
علم و فن توزيع العناصر الطباعية	**Typography**
التوزيع الشكلي في المدرسة التقليدية	**Formal Balance**
التوازن الدقيق	**Perfect Balance**
الطريقة المتماثلة	**Symmetrical Method**
التوازن الشكلي التقريبي	**Near-Formal Balance**
التجديد الوظيفي	**Functional Modernism**
الإخراج الأفقي	**Horizontal**
الإخراج المختلط أو السيرك	**Circus**
الصحيفة النصفية	**Tabloid**
مخطط	**Scheme**
خريطة	**Plan**
مشروع	**Project**
تصميم	**Design**
المجال البصري	**Sight View**

الإطار ، البرواز ، الكادر	Frame
الأرضيـة، الخلفية	Background
الشكل أو الجسم	Shape
التباين	Contrast
لقطة عامة واسعة (في الخيالة مثلا)	Long Shoot
لقطة قريبة	Close
لقطة قريبة جدا	Verry Close
الأب (قالب من المعدن يمثل الحرف بارزا)	Punch
الأم (قالب من المعدن يمثل الحرف غائرا)	Matrix
البنط (وحدة قياس الحرف)	Point
الكور (وحدة قياس السطر)، الجسم (لاتينية)	Corpus
العمود (مجموعة سطور قصيرة)	Column
تضريب عمودين في واحد	Combining 2 Columns Together
أسود (حرف سميك)	Bold
متوسط السمك	Medium
أبيض (حرف خفيف اللون)	Light
السيسيرو (وحدة قياس للسطر العادي)	Cicero
البايكا (وحدة قياس للسطر أيضا)	Pica
الريقة (وحدة قياس للسطر المعدني) (إيطالية)	Riga
مصطلح يميز نوعية الحرف، ملحق برقم عادة	Font
حرف ممطط (أفقي وعمودي)	Stretched Letter
حرف مائل	Italic
الحرف المختصر (في الأساس هو إسم الشركة)	Linotype
الحرف التقليدي (في الأساس هو إسم الشركة)	Monotype
عنوان عريض (مانشيت)	Banner
المانشيت، عنوان رئيسي عريض (فرنسية)	Manchet
طقم الحروف اللاصقة المضغوطة	Letter-Set

Code Number .... رقم إشاري (في نظام الحاسوب،مثلا)
Times .... نوع من أنواع الحروف الطباعية اللاتينية
Cliché .... الرَّوسم (كليشيه)،(فرنسية)
Doublex .... الطباعة المسطحة
Offset .... الطباعة الملساء
Halftone .... التظليل النصفي
Bromide .... طبع الصورة على الورق واستعمالها مباشرة
Montage .... التركيب و التوليف المطبعي (فرنسية)
Line .... طبع تخطيطي للصورة (بدون ظلال)
Silhouette .... السلونة (ظلال الأجسام المصورة) (فرنسية)
Motive .... مقتطف تحريكي (موتيف)
Decoupage .... تفريغ حواشي الصورة (فرنسية)
Positive Film .... موجب الصورة الشفاف
Negative Film .... سالب الصورة الشفاف
Cuttings .... استعارة صورة منشورة سابقا
Woodcutting .... طريقة قديمة لتقطيع كليشيهات الصور
Photograph .... التصوير الشمسي (الرسم بالضوء)
Caricature .... الرسم الساخر (فرنسية)
Cartoon .... الرسم الساخر (أمريكية)
Arabesque .... الزخارف العربية الإسلامية
Screening .... الشبك (لون رمادي)
Gray Background .... الشبك (لون رمادي)
Draft .... مسودة لمخطط تمهيدي
Croquis .... رسم تخطيطي (فرنسية)
Sketch .... مخطط مرسوم مجمل
Advertising .... الإعلان
Tungsten .... مصابيح التنجستن (محددة للظلال)

مصابيح الفلوريسنت (مبددة للظلال) .... Fluorescent
المصابيح الأنبوبية الطويلة .... Tubes
المصابيح البصلية الصغيرة .... Bulbs
طريقة تخفيف الضوء بتوجيهه إلى فوق .... Uplighter
الغطاء المحوري للمصباح الكهربائي .... Pivoting Head
الطاولة (ربما من الأصل العربي: طبلة) .. Table (Tabola,Tavola)
طاولة المكتب .... Desk
طاولة الرسم المثلثة .... Trivet
طاولة الرسم الهندسي .... Drawing Board
جهاز تعديل ميول طاولة الرسم................ Angle Adjustment
جهاز تعديل إرتفاع وإنخفاض طاولة الرسم ... Height Adjustment
مسطرة التمثيل التناسبي .... Propotional Representation
جهاز ضاغط للهواء ملحق بالقلم الهوائي .... Compressor
زناد القلم الهوائي .... Trigger
سكين القطع .... Cutter
جهاز تعديل ميول الطاولة .... Parallel Motion Unit
أداة تحمي الأجهزة الكهربائية الحساسة .... Lockable Secure
حامل الأصول، ملحق بالحاسوب .... Copyholder
الدرج الساحب أو الرف المنزلق .... Slideaway
طاولة التوليف المطبعي (مونتاج) .... Light Table
طاولة شاملة خاصة بالحواسيب .... Workstation
كرسي الإخراج و التنفيذ .... Executors Chair
كرسي مشغل الحاسوب .... Typist and Operator Chair
كرسي الرسام و المصمم .... Draughtman Chair
قاعدة الكرسي ذات الخمسة فروع .... Five Stars Base
جهاز تعديل إرتفاع وإنخفاض الكرسي ... Gas Height Adjustment
جهاز تعديل ظهر و ذراعي الكرسي .. Back & Arms Adjustment

التنجيد	**Upholster**
المحفوظات (الأرشيف)	**Archives**
حفظ الوثائق على هيئة شرائح صغيرة	**Microfiche**
حفظ الوثائق على هيئة أفلام صغيرة	**Microfilm**
شرائح أو رقائق الصور	**Slides**
خزينة معدنية لحفظ شرائح الصور	**Slide Storage Module**
دولاب حفظ أقراص الحاسوب	**All-Media Module**
قرص مرن لتخزين برامج الحاسوب	**Floppy Disk**
القرص الصلب، ذاكرة الحاسوب	**Hard Disk**
قرص ليزري مضغوط	**CD (Compact Disk)**
خرطوشة بيانانت	**Cartridge**
عدسة مكبرة لدراسة الخرائط	**Magnifier**
عدسة مكبرة معدلة تعديلا بؤريا ثابتا	**Focusing Cube**
صندوق مضاء لمعاينة الشرائح	**Lightbox**
شاشة مكبرة للشرائح	**Zoom Screen**
منظار الشرائح	**Slide Viewer**
آلة عرض ضوئي	**Overhead Projector**
آلة عرض الشرائح	**Slide Prejector**
المعلوماتية / عمل الحاسوب	**Information**
حاسوب، حاسب آلي، حاسب إلكتروني	**Computer**
البرامج الخاصة بالحاسوب	**Software**
المرقاب، شاشة الحاسوب	**Monitor**
الفأرة، تستعمل بدلا عن مفاتيح التشغيل	**Mouse**
لوحة المفاتيح، لوحة الملامس	**Keyboard**
إختصار لـ (**Personal Computer**) الحاسوب الشخصي	**PC**
برامج قاعدة البيانات	**Data Base**
برامج تنسيق الكلمات	**Word Processor**

اللوحة الرئيسية في الحاسوب .... **Mother Board**
ذاكرة الحاسوب التخزينية .... **ROM (Read Only Memory)**
ذاكرة الحاسوب الإنتقائية .... **RAM (Random Access Memory)**
معالج رقمي .... **Math-Co-Precessor**
نظام تشغيل الأقراص .... **DOS (Disk Operation System)**
برنامج التصفح (النوافذ) .... **Windows**
إصدارة جديدة لبرامج الحاسوب .... **New Version**
ميغاهيرتز (وحدة قياس سرعة الحاسوب) .... **MHZ**
المشيرة (سهم يشير إلى مكان التشغيل على المرقاب) ..... **Curser**
أدوات التطبيقات الظاهرة على المرقاب .... **Tools**
تطبيقات الحاسوب .... **Applications**
تعليم ضوئي يظهر التطبيق .... **High Lighting**
إحدى لوحات تطبيق الألوان .... **VGA Card**
ملف يظهر الألوان (فرنسية) .... **Palette**
النقط الضوئية المكونة لشبكية الشاشة .... **Pixels**
نظام التحكم في النقط الضوئية بالإنش .... **DPI (Dot per Inch)**
حجم الشاشة كما تحددها النقط الضوئية .... **Screen Size**
درجة انحلال الخطوط المرسومة على الشاشة .... **Resolution**
أمر تحميل الملف .... **Load**
أمر تخزين الملف .... **Save**
إسم الملف .... **File Name**
محول يوفق بين الملفات .... **Converter**
ماسحة الصور لتحويلها على الشاشة .... **Scanner**
سواقة الأقراص .... **Drive**
دليل عام للملفات والوثائق .... **Directory**
دليل فرعي للملفات و الوثائق .... **Sub-Directory**
لوحة رئيسية متطورة .... **Pantium**

عملية تشكيل حبات القرص قبل استعماله	**Format**
اتصالات	**Communication**
صاحب شركة (مايكروسوفت)	**Bill Gates**
من كبريات الشركات المنتجة لبرامج الحاسوب	**Microsoft**
تطلق على كل برامج الحاسوب	**Software**
شبكات الإتصال بواسطة الحاسوب	**Internet**
ربط الحاسوب بالهاتف	**Modom**
ربط عدد من الحواسيب بنظام واحد	**Network**
حاسوب مهني متخصص	**Professional Computer**
حاسوب متخصص بالأعمال الصحافية	**Macintoch**
جهاز متوافق مع ماكنتوش	**Apple**
الأبعاد الثلاثة (طول،عرض،عمق)	**Three Dimension**
لغة خاصة بالحروف المطبوعة بواسطة الحاسوب	**PostScript**
لغة خاصة بطبع الحروف كما على الشاشة	**TrueType**
نظام الألوان (أحمر،أخضر،أزرق)	**RGB**
نظام الألوان (أزرق،أحمر،أصفر،أسود)	**SMYK**
الإشراق اللوني	**Brightness**
التباين اللوني	**Contrast**
درجة المغايرة اللونية	**Gamma**
التوازن اللوني	**Color Balance**
التدرج اللوني	**Hue**
التشبيع اللوني	**Saturation**
الصورة العادية (أبيض وأسود)	**Grayscale Image**
الجمع التصويري	**Photo Composition**
طابعة تنقيطية	**Dot Matrix Printer**
طابعة ليزرية	**Laser Jet Printer**
طابعة نفاثة للحبر	**Ink Jet Printer**

Tinder Pencil	قلم رصاص طري و لين
Pilot	قلم خطاط من الأقلام الليفية
Permanent Ink	قلم متواصل الحبر (بايلت)
Water Proof	قلم مقاوم للماء
Rapidograph	قلم مزود بخزان للحبر
Isograph , Graphos	قلم يمول بالحبر كل مرة
Freehand	رسم حر الحركة و غير مقيد بأشكال هندسية
Tira Linea	قلم التسطير بالحبر (إيطالية)
Air Brush	قلم يقوم برش الحبر بواسطة الهواء المضغوط
Masking Paper	ورق شفاف يغطي المساحات غير المطلوب رشها بالقلم الهوائي
Gouache	معجون ملون خاص بالرسم
Corrector Pen	قلم التصحيح
Corrector Mouse	فأرة التصحيح
Corrector Ruler	بكرة التصحيح
Automatic Pencil	قلم رصاص ممول بقضبان من الغرافيت
High Lighter Pen	قلم للتعليم والتوضيح
Clear PVC Ruler	مسطرة البلاستيك
Temlate	مسطرة الأشكال
French Curve Set	طقم المنحنيات الفرنسي (مسدس Pistolet)
Flexible Curve Ruler	مسطرة مرنة لرسم المنحنيات
Triangular Scale	مسطرة الأبعاد
Metalic Ruler	المسطرة المعدنية
T Ruler	المسطرة الثابتة ، على هيئة حرف (T)
Computer Ruler	مسطرة الحاسوب
Lettering Template	مسطرة الحروف
Set Square	مثلث

Protractor .... منقلة

Pantograph .... منساخ

Compass .... فرجار

Disposable Knife .... سكين يمكن التخلص من أجزاء شفرته

Cutting Mat .... حصيرة خاصة بالقص عليها

Trimmer .... آلة للقص

Adhisives .... لواصق

Re-Positioning Adhisives .... لواصق لإعادة اللصق

Rubber Cement .... لصاق مطاطي

Glue Stick .... عمود الغراء

Scotch Tape .... شريط اللصق الشفاف

Tape Dispenser .... حاملة شريط اللصق

Gridding Tape .... شريط لاصق ملون

Tint Overlay .... ورق التظليل اللوني

Sheet Transfer Lettering .... ورق الحروف اللاصقة

Architectual Symbols .... علامات وشعارات صغيرة لاصقة

Video Display Terminals (VDT) .... نهايات العرض الضوئي

Cathode (C.R.T.)..... صمام الكاثود، ينفذ منه الضوء إلى الشاشة

Re-Touching .... الرقش، الرتوش

Vario-Clichograph .... آلة فرز الألوان (قديمة)

Scanner .... آلة فرز الألوان (حديثة)

Digitized Image .... تحويل معالم الصورة إلى رموز رقمية

Extension .... حجم حبيبات الصورة عند ظهورها على الشاشة

Lithography .... الطباعة الحجرية

Cylinders .... الإسطوانات المطاطية التي بآلة الطبع

Rotative .... آلة السحب الدوارة

Calque .... ورق شبه شفاف (فرنسية)

ورق خشن مخصص للرسم (فرنسية) .... **Couche**
الخريطة الأساسية (فرنسية) .... **Maquette**
الخريطة الأساسية (إنكليزية) .... **Base Sheet**
خريطة شاملة لتوزيع الصفحات (إنكليزية) .... **Dummy**
خريطة شاملة لتوزيع الصفحات (إيطالية) .... **Menabo**

ثالثا = مصطلحات فنية عامة مترجمة للعربية :*

A Copy تعرف أيضا باسم المادة الصحافية،وهي جزء من قصة إخبارية مبنية أساسا على مواد مسبقة، ويتم تكملتها بعد ذلك بوضع مقدمة فوقها. وهذه الكلمة تستخدم أساسا في الصحافة .

ad إعلان.

add إضافة من أي نوع إلى قصة إخبارية.

advance قصة خبرية مبنية على مواد لحدث سيقع فيما بعد مثل النص المسبق لخطاب أو خط سير استعراض.. إلخ

AMs الصحف الصباحية.

angle الطريقة التي تعالج بها القصة من زاوية معينة.

assignment المهمة التي يكلف بها الصحفي.

banner عنوان رئيسي (مانشيت) في الصفحة الأولى وهو عادة يمتد على أربعة أعمدة أو أكثر،

(*) **هوهنبرج**، جون، **الصحفي المحترف**، ترجمة: **كمال عبدالرؤوف**، ط عربية 1، 1990،الدار الدولية للنشر والتوزيع،القاهرة،الكويت،لندن، من ص **697** إلى ص **705**.

و يخلط الصحافيون عادة بينه و بين Blinder الذي هو عنوان رئيسي على الصفحات الداخلية.

B Copy

تعرف أيضا باسم B Matter، وهي جزء من قصة خبرية مبنية أساسا على مواد مسبقة، قد تتم تكملتها فيما بعد بوضع مادة من A Copy فوقها أولا، ثم مقدمة القصة، ومعظم الصحف تحذف المادة المأخوذة من A Copy وتكتفي بمادة B Copy وتضع مقدمة القصة فوقها مباشرة.

beat

قصة انفرد بها الصحفي، أو الأماكن التي يزورها الصحفي بانتظام لجمع الأخبار منها، أو المنطقة التي يتخصص في العمل فيها.

body

جزء القصة الذي يلي المقدمة.

box

قصة مختصرة أو قصيرة محاطة ببرواز. ومعظم البراويز الحديثة في الصحافة لها خط في القاع و آخر أعلاها فقط . والبراويز التي توضع وسط قصة صحافية لها علاقة بالبراويز تسمى drop-ins أو براويز داخل القصة.

bulldog

الطبعة الأولى من الصحيفة.

bulletin	رسالة قصيرة بها خبر هام أو أخبار هامة. وهي لا تزيد عادة عن 20 إلى 30 كلمة لأنها خبر هام جدا.
byline	توقيع المحرر على القصة الصحافية.
caption	كلام يصاحب الصور ليصف ما بها،وأيضا الكلام الموجود مع الكاريكاتير وغير ذلك من الصور والرسومات.
City editor	رئيس قسم الأخبار الداخلية (المحلية)، و يسمونه الآن Metropolitan في بعض الصحف.
city room	قاعة الأخبار، وهي مقر العمل الصحفي للجريدة.
clip	قصاصة من صحيفة،ويسميها البريطانيون (A Cutting).
copy	عالميا إسم المادة الصحفية التي كتبها الصحفي.
copy desk	المكان الذي يتم فيه إعداد المادة الصحفية المقدمة، واختصارها و وضع العناوين الرئيسية لها.

copy editors يسمونها أيضا Copy Readers ، و هم المسؤولون عن إعداد المادة الصحفية وكتابة العناوين لها.ولا يجب الخلط بينهم وبين الـ Proofreaders وهي وظيفة تابعة لموظفي الكمبيوتر الميكانيكي، الذين من وظيفتهم اكتشاف الأخطاء في البروفات .Proofs

Correspondant عندما يعمل الصحفيون خارج المدينة التي بها جريدتهم يسمون أنفسهن أحيانا (مراسلون) ، وفي الإذاعة والتلفزيون تعتبر كلمة مراسل وظيفة أهم في الترتيب من المندوب.

Cover معناها الحصول على الأخبار او المعلومات الصحفية.

Credit Line معناها كتابة إسم المصور تحت الصورة التي التقطها أو نسبة الصورة إلى الجريدة أو المؤسسة التي سمحت بنشرها أو مصدرها. وهكذا في الكاريكاتير و غيره من الرسومات.

Crop إختصار حجم الصورة أو الرسم قبل نشره في الجريدة.

crusade

حملة صحفية، وتعرف أيضا باسم a series أو a long reporting job، أو a campaign. وهو مجهود يشترك فيه كل المحررين لإقناع الجمهور أن يتحرك ، أو أن يرفض أن يتحرك في بعض الأمور التي تتعلق بالصالح العام.

cub

صحفي غير مدرب (مبتدئ) وهو عادة مندوب للجريدة. وهذه الكلمة يستخدمها الجمهور أكثر من الصحفيين الذين يسمون الصحفي المبتدئ (مندوب) في السنة الأولى من العمل a first-year reporter .

cut

لوحة محفورة لصورة أو رسم ، ولكنها تستخدم عند الإشارة إلى جميع أنواع الصور في الصحف.

dateline

المكان الذي جاءت منه القصة. ومعظم الصحف تحذف الآن التاريخ من إسم مكان القصة.

deadline

الموعد النهائي قبل الطبع، ولا تقبل بعده مواد صحفية لهذه الطبعة. وهناك مواعيد نهائية مختلفة لكل من قسم الأخبار المحلية و قسم المراجعة والإنتهاء من جمع مواد الصفحات في غرفة الجمع، وهكذا ..

deskman or woman	رئيس قسم في قاعة الأخبار.
dummy	صفحة مرسوم عليها باليد خطوط تحدد الأماكن التي ستوضع فيها القصص الإخبارية في الصفحة، و الصور وذلك بوضع إسم القصة و العناوين الرئيسية لها في المكان المخصص لها في رسم الصفحة.
ears	بروازان بالصفحة الأولى، كل واحد منهما يوجد عادة على جانب من الصفحة بجوار اسم الجريدة في الصفحة الأولى. وأحيانا يحوي أحد البراويز أخبار الطقس،والآخر رقم الطبعة.
edition	كفعل معناها إعادة ترتيب بعض المواد في صفحات الجريدة و منها الصفحى الأولى. وكإسم معناها طبعة (أولى، ثانية، ثالثة..).
editorial	تعليق على الأخبار باسم المؤسسة الصحفية نفسها.
file	معناها عملية ارسال المادة الصحفية من أو إلى مركز صحفي، ما عدا إذا تم ارسال المادة بواسطة مبعوث.

filler	أخبار أو معلومات صغيرة تستخدم لتكملة الأعمدة عند الحاجة إليها.
flag	المكان المخصص لإسم الصحيفة بالصفحة الأولى (الترويسة).
flash	خبر خطير، ونادرا ما يستخدم هذا التعبير إلا في حالة رسالة من بضع كلمات عن حدث خطير جدا.
folio	الجزء المخصص لرقم الصفحة و اسم الجريدة على الصفحات.
folo	و معناها أخبار و معلومات إضافية متعلقة بقصة خبرية تم اعلانها، ويطلق عليها أيضا Follow أو Follow-up أو Follow Story.
handout	تعبير يعني نشرة دعائية مكتوبة.
hold for release	تعبير معناه أن التعليمات المكتوبة فوق القصة تتطلب وقف استخدامها حتى يتم السماح بذلك، إما تلقائيا بعد انتهاء المدة أو بعد تلقي رسالة.
human interest	أخبار أو موضوعات حقيقية لها تأثير عاطفي.

insert إضافة إلى قصة، ويتم كتابتها بطريقة بحيث يمكن وضعها في أي مكان في القصة بعد نهاية الفقرة الأولى، أو قبل بداية الفقرة الأخيرة في القصة.

jump معناها أن بقية القصة سوف تستكمل في صفحة أخرى.

jump line سطر يقول أين توجد بقية القصة.

kill حذف المادة الصحفية قبل أو بعد جمعها وإعدادها للطبع.

layout ترتيب الصور والرسومات في الصفحة بطريقة فنية (إخراج).

lead بدياة قصة صحفية. وقد تكون من جملة واحدة، أو فقرة، أو عدة فقرات. و هذا يتوقف على تعقيدات القصة.

libel قذف، وهو العبارات التي تشوه شخصا سواء كانت مكتوبة، أو مطبوعة، أو بأي وسيلة أخرى مرئية.

lobster وردية العمل الصحفي التي تبدأ عند منتصف الليل وتستمر حتى حوالي العاشرة أو الحادية عشر صباحا.

makeover	إعادة ترتيب مواد الصفحة.
makeup	تجميع مواد الصحيفة أو المجلة.
markup	بروفة أو قصاصة ملصوقة على ورقة، و عليها علامات تحدد التغييرات المطلوب إدخالها، أو المادة الصحفية الجديدة المطلوب استخدامها.
masthead	بـرواز يوجد عادة على قمة صفحة الرأي وتذكر الصحيفة فيه إسم مالك الصحيفة، و مكان صدورها وأسماء مكاتبعا الأخرى. وعادة ما يحدث خلط بين هذا الإسم واسم الصحيفة بالصفحة الأولى وهو الـ flag أو لوحة الإسم.
morgue	مكتبة الصحيفة (معناها الحرفي: المشرحة، وكنها تستخدم في الصحيفة للإشارة إلى المكتبة).
must	عندما توضع هذه الكلمة فوق مادة صحفية، فإن هذا يعني أنه لا بد من استخدام هذه المادة أو القصة.
new lead	مقدمة جديدة للقصة الصحفية، ويسمى أيضا New top أو Newlead أو NL . وهو بداية

جديدة لقصة سبق إرسالها إلى المطبعة أو ظهرت في الجريدة. وتكتب بطريقة تجعلها تندمج مع باقي القصة القديمة بسهولة، وعند فقرة يمكن تحديدها في نهاية المقدمة الجديدة. أما كلمة lead all فمعناها مقدمة قصيرة فوق المقدمة الجديدة.

obit نعي، والإسم بالكامل هو obituary .

offset نظام الطباعة بالأوفست، ويسمى أيضا طباحة على البارد cold type .

overnight هي قصة للطبعة الأولى في صحيفة مسائية يجري إعدادها لليوم التالي، ومعناها أيضا بالنسبة لوكالات الأنباء قصة لليوم التالي. أما في الصحف الصباحية فمعناها مهمة يكلف بها أحد المحررين في اليوم التالي.

overset المواد المجموعة والتي تبقت من إحدى الطبعات،وعادة تذهب إلى سلة المهملات.

photocomposition معناها جمع مواد الصحيفة بالتصوير وليس بماكينات جمع الحروف القديمة التي تستخدم المعادن مثل الرصاص.

pick up معناها في المطبعة أن هذا هو إسم الجزء من القصة الصحفية المجموع والذي سوف

يوضـع بعـد نهايـة المقدمـة الجديـدة أو أية مواد أخرى إخبارية.

PMs صحيفة مسائية أو تصدر بعد الظهر.

pool إختيـار صحفـي أو مجموعـة صحافييـن تغطــي حدثــا لمجمــوعــة أكبــر مــن الصحافيين و باتفاقهم.

precede برقيـة قصيـرة أو موجـزة مثـل خبر هـام جـدا أو ملحوظـة تحريريـة هامـة، وهــي تقـدم للقصـة الصحـافيـة و لكنهـا تنفصــل عنها بخط.

proof بـروفـة الموضـوع أو الورقة التي تظهـر عليها القصة مطبوعة،وتستخدم في أعمال المراجعة والتصحيح.

rewrite كـاتـب فـي الصحيفـة أو وكـالة الأنبــاء، وظيفتـه أن يعيـد كتابة القصص أو يكتب القصص التي يملي معلوماتها الصحفيون بالتليفون أو بالبرقية.

scoop قصة ينفرد بها الصحفي في جريدته، واسمها أيضا exlusive story .

short قصة صحفية قصيرة.

sidebar	جزء منفصل من المعلومات، ولكنه ينتمي إلى قصة رئيسية حول نفس الموضوع.
situationer	قصة تفسيرية تشرح موقفا معينا في الخبر.
slot	المكان الذي يجلس فيه رئيس قسم المراجعة، وهو عادة من الطراز القديم على شكل حدوة حصان، ورئيس المكتب يجلس عند قمة الحدوة.
slug	كل قصة لها إسم، وهذه الكلمة معناها: إسم القصة.
split page	الصفحة الأولى في الجزء الثاني من صحيفة من جزئين.
spread	أية قصة صحفية لها عنوان كبير يوضع على رأس صفحة داخلية.
stringer	مراسل للجريدة أحيانا، ويتقاضى أجره حسب المساحة التي يكتبها في الجريدة.
take	صفحة من المادة الصحفية.

thirty تستخدم في التليغراف، وبشفرة مورس، معناها: نهاية البرقية.

wire service وكالة أنباء، أو إتحاد صحفي؛ وظيفته بيع الأخبار بالجملة.

wrapup يسمى أيضا موجز للقصة، وهو ملخص لأحداث الموضوع الصحفي بحيث يشمل جميع الأحداث المتطورة بعد أن تنتهي أحداث القصة.

رابعا = مصطلحات فنية عامة مبسطة بالإنكليزية :*

Many of these definitions are taken from the folowing :

"Newspaper Design" by *G.Allen Hutt*, "The Sub Editor's Companion" by *Michael Hides*, "The Practice of Journalism" by *John Dodge* and *George Viner*, "Doing it in Style" by *Leslie* Sellers, and "Web Offset Guide" published by *the Westminster Press Technical Commitee.*

Ad : Newspapermen's word for an advertisement.

Add : Matter added to a story already written. The catchline of the original story should be included ,e.g. "Add murder".

Banner : A main headline right across the top of the page.

Base sheet : A sheet of paper, pre-ruled and printed in non-re
tion and illustration bromides in a square and aligned position without the aid of ruler or T-square.

Bastard measure : Setting which deviates from standard column or multicolumn widths, e.g. 1 1/2 - column setting.

Beat : A story published ahead of rival newspapers; a proof taken by beating a wooden block and paper on top of an inked page or other type matter, as opposed to using a roller.

(*) من محاضرات صحفية بجريدة (الغارديان) اللندنية، بريطانيا في صيف 1978.

Black : Bold-faced text type; also a carbon copy.

Black Patch : Opaque patch inserted in page make-up (web offset) so that screened negative of illustration can later be stripped in when the page negative has been made.

Blanket : A sheet of rubber clamped around the cylinder of an offset printing press, on which the image is carried during transfer from plate to the paper.

Block : Etching of photo or other illustration mounted ready to go in the chase.

Body : The text of a story, after headline and introduction; also, the shank of a piece of type.

Bold : Any heavy text or headline type.

Bourgeois : Pronounced "burjoyce", old name for 9 pt.

Box : An item ruled off on all four sides, usually with heavy rule or border; also abbreviation for fudge box.

Brevier : Old name for 8 pt.

Brief : News item of a few lines.

Broadsheet : The larger of the two most common newspaper page sizes. The vertical dimension is controlled by the circumference of the printing press cylinders.

Bromide : Type image produced photographically on sensitized paper for pasting up in web offset pages; screened bromide-photo-

graph produced through a screen for pasting up in web offset page. in both cases negatives of the full page are subsequently produced.

Buster : A headline which has too many letters in a line for the type specified.

Byline : The name or position of a writer or news source, e.g. by a Staff Reporter.

Caption : The descriptive matter accompanying an illustration.

Casting off : Calculating how much space a given amount of copy will take in a given type size and measure.

Catchline : Word or words in top copy indentifying it as a part of particular story.

Chartpak : Adhesive black tape of various widths and designs for borders and rules.

Chase : The steel frame in which type is assembled to make a page.

Classified : Advertisements-small, semi-display or display- which appear in classified order, e.g. cars, jobs, property.

Cold Composition : The production of type by photographic or typing methods not involving molten metal.

Colour separations : The term for the four separation negatives or positives that are made of a colour original through filters. The separations are the yellow, magenta (red), cyan (blue), and black printers.

Column rule : The light-faced rule used to separate column.

Copy : Any matter which has to be set in type.

Copy paper : Paper on which editorial copy is typed or written.

Count : Number of letters and spaces availble in writing a headline.

C.R.T. : Cathode Ray Tube.

Credit : Acknowledgement of a story's source, e.g. -Reuter.

Creed : The fast telegraphic printer used for newsagency communication of their news service to editorial offices. Usually applied to the provincial tramsmission of the Press Association.

Crit : Journalist's word for a review.

Cropping : Marking a picture to a certain shape to cut out unwanted detail or subject matter.

Crosshead : A centred sub-heading in text.

Cut : A deletion from matter, in copy or type.

Cut-off : An established size for the paper to be cut from a web (reel) of paper, this being repetitive; also a full rule across one or more columns, seperating one story from another.

Curtain or Hood : A headline ruled off on three sides only.

Dampening Solutions : In lithographic printing, a solution added to water to make the plate more water-receptive.

Dampers : Rollers used in lithography to transfer moisture to the plate.

Dateline : Place from which a story originates, and the date, e.g. New Delhi, May 21.

Deadline : The time by which a reporter must file his story; or he time by which copy be in the hands of the printer.

Deck : A separate section of a headline, e.g. "second deck". Note - NOT a separate line of the heading. each deck must be a heading n its own right.

Delete : To cut word or phrase from copy proof; indicated by a etter "d" with a loop.

De-sensitize : To expose a plate to light.

Double-spread : Centre pages of a tabloid where text and/or Illu-strations run across both pages, filling up the gutter.

Drop letter : Usually indicated "dp" or "dp ltr", an intial letter conveing two, three or more lines of text type.

Dummy : The plan or pattern for proposed piece of printing.

Ear : The advertising space (or spaces) beside the front page tittle ine.

Em and En : The typographical units of width. The Em is that width equal to the depth of body, and the En is half the width of the Em. The names probably come from the fact that originality the lower case letter m was cast on a square body and n on half the body.

The standard unit of width, used for stating the length of line - or measure - to which type is set in the 12 point of pica em.

Em Quad :A space used before the first word of a new paragraph.

Embergo : Fixed time for publication of a pre-released story.

Filler : Short news item, usually appearing without a headline. Sometimes called a brief or a short.

Flong : A specially prepared paper used for taking moulds for stereotyping. See Matrix.

Fold : Middle of the page, where it is folded horizontally.

Folio : A page of copy. The figure appearing alongside the cat-chline is the folio number.

Follow-up : Copy written to develop a story already submitted or published. It may also be a separate story published in a later edi-tion or subsequent issue enlarging on the theme of the original story.

Forme : The completed page of type locked up in a chase.

Fount : Pronounced "Font"; the comptete set of types in any given size and style of type; also the set of matrices in a linotype magazine.

Fudge box : The attachement for running "Stop Press" news on a story press.

Full Colour : Reproduction which attempts to convey the true

appearance of a subject, as opposed to a black and white or outline version. Full colour printing usually involves the use of yellow, magenta (red), cyan (blue), and black ink, super-imposed where necessary.

Galley : Metal tray on which type is assembled and proofed.

Half double : The rule or dash the width of the column used to indicate the end of a story; traditionnally a double rule, thick and thin, but now usually a single rule.

Half-stick : Small portrait block, half the column measure.

Half tone : A print (or block) giving the optical illusion of continuous tone by small dots of varying size.

Handout : Information issued in document form to newspapers, usually from a government or public relations source. It can also be an advance copy of a speech, in which case it will usually be embar-goed until the time when the speech has been made.

Hanging Indent : A form of setting where the normal paragraph indention is reverse. In full column measure this setting is indicated by the subbing mark "0 and 1" or "reverse indent". The type is thus set with the first line of each paragraph full out to the column measure and the remaining lines indented 1 em at the start. Where style calls for standard indention on all matter, this must be indicated in addition, e.g. "0 and 1, nut each side".

Hold over : Keeping a story out of the newspaper with a view to using it later.

Hood : A headline ruled off on three sides only.

Hotmetal composition : The production of type from molten metal.

Impression : The pressure of type plates or image transfer blankets in contact with paper at the moment of printing.

Imposition : The placing of pages in such an order so as to present, on folding, a consecutive sequence.

Imprint : The name of the printer and the place of printing which by law must be carried on the front or back page of each copy of a newspaper. It is usually carried at the foot of the back page.

Indention : Any setting which requires that the width of the printed line be shorter than the measure which has to be filled by the metal. Indention provides white space at the start or end of a line, or both. Thus "em each side" indicates that there should be white space equal to an em of the body at the start and finish of each full line.

Insert : Additional text to be placed at a particular point in a story.

Insetting : The insertion of one printed section inside another.

Justification : The arranging of type and word spacing to give lines of equal length.

Keep down : Instruction to use lower-case letters.

Keep up : Instruction to use capital letters.

Kill : Instruction to remove story completely.

Label : Type of headline that is no more than a classification of the type of news, e.g. weather report.

Layout : Editorial instructions for the arrangement of stories and/ or pictures covering part or whole of page.

Lead : The main news story in the paper or the opening paragraph of any news story.

Lead : (Pronounced "led") the strips of metal or brass used to space out headings and text. Normal sizes used in newspaper work are 1 1/2 pt. (thin) and 3 pt. (thick).

Leader : The newspaper's leading (opinion) article. It is sometimes called "the editorial".

Letter-spacing : Space inserted between individual caracters of type to fill out lines to given measure, i.e. in addition to the normal spacing between words.

Letterpress : The process of printing from a raised image.

Lift : Use existing type matter. Marking on proof or clippings when making changes between editions.

Light tables : Illuminated working tops.

Line block : Printing block made of drawing. No screen is used.

Linotype / Intertype : Mechanical typesetters which cast type in complete lines.

Literal : Any primary error in setting, e.g. incorrect spelling, use of wrong letter, transpositions, etc..

Lithography : **Printing from a flat surface of stone or metal.**

Long primer : **Old name for 10 pt.**

Lower-case : **The small letter in a fount of type.**

Ludlow : **Machine which casts (usually) large size of type on a slug from hand assembled matrices.**

Make-up : **The sheet indicating the placing of the various items on a page; the process of actual assembly of the page.**

Mangle : **A machine used to produce a stereo mould from a flong.**

Matrix : **A mould in which molten metal is cast to produce type or stereo plates. Often abbreviated to "mat".**

Measure : **The width, always in 32 pt. or pica ems. to which type is set.**

Minion : **Old name for 7 pt.**

Monocrome : **One colour only.**

Monotype : **Keyboard an caster machines which together produce lines of type to a given measure, each character being produced as a separate stamp..**

Mould : **As matrix.**

Must : **A story which must go into the paper.**

Mutton and Nut : **Other names for em and en. Used to avoid confusion between em and en in handwriting or speech. Usually used when referring to indentations.**

Negative : **A photographic image in reverse tonal value to the original copy.**

Nonparcil : **Old name for 6 pt.**

Offset plate : **A sheet, usually aluminium, with a litho printing image.**

Offset platemaking : **The transferring of an image from film to metal, and the process to produce a printing surface.**

Originals : **Photographs or art-work for publication. The equivalent, in terms of illustrations, of copy for headlines and text.**

Overmatter : **Matter set but superfluous to the requirements of a given edtion or issue.**

P.A. : **Press Association.**

Page negative : **The negative made from a complete made-up page.**

Page plan : **Editorial instructions for way in which stories and pictures are to be put together to form a complete page.**

Page proof : **Proof of a made up page of type.**

Panel : **A short item indented both sides, usually in bold-face or italic type, with a rule or border top and bottom.**

Par : Contraction for paragraph. Sometimes also used for filler or short.

Past-up : A dummy page made up from galley proofs and block pulls; also waxed bromides placed in position on a base sheet.

Pearl : Old name for 5 pt.

Photo-composition : A method of producing readable matter by photographic methods.

Photo-composer : The device which produces readable matter on photographic material. High output machines "read" coded tape prepared on keyboards. Other machines require manual operation to position each character before exposure.

Photographic film : A slow film for making line and half-tone negatives.

Photographic paper : A hard photographic paper for making bromides of half-tone and line negatives.

Photogravure : An intaglio printing process where the printing image is produced photographically.

Pic : Contraction for picture.

Pica : Pronounced "Pieker", old name for 12 pt. The pica em is the unit for measurement in setting, e.g. a 14-em column means a column 14 picas wide.

Pick-up : A story either missed or not covered and "pick-up" from other sources subsequently. Sometimes also used as

instruction in re-jigging e.g. "pick-up rest of story after par beginning...".

Plate **: Curved metal cast for printing on a rotary letterpress machine; a thin metal plate produced photographically and ready for curving round printing cylinder of web offset machine.**

Plate life **: The number of impressions a plate can produce before losing quality of definition.**

Point **: The standard unit of type size. There are approximately 72 to the inch.**

Positive **: A photographic image on glass or paper which corresponds to the original copy (the reverse of negative).**

Pre-print **: The printing of any part of an edition before the day of publication.**

Pre-sensitize **: To applay light-sensitive costing to a letho plate during manufacture.**

Print down **: To transfer an image from film to metal.**

Print-out **: Readable copy produced on a printer linked to a computer.**

Processor **: Equipment that develops an image from light-sensitive material.**

Proof **: A trial impression on paper from an inked block or from type.**

Pull **: Another word for proof. A proof is said to be "pulled".**

Quad : Abbrevation for quadrat, a piece of metal below type-height (i.e. non-printing) which is used for spacing. The usual sizes are en, em , 2, 3, and 4 ems. An em quad is the normal paragraph indent in text.

Quire : The unit newspaper distribution, usually 26 copies.

Random : The surface (a metal topped structure) where type matter (takes from line operators) is assembled on galleys for proofing and make-up.

Reader : A corrector of the press. His assistant is known as a copyholder.

Register : The correct related position of two or more printings on the same sheet.

Rejig : Any editorial changes in matter already set.

Replate : Page changes for urgent news made during an edition run.

Repro proof : (Reproduction Proof). A proof taken from type for the purpose of photographic reproduction.

Re-reeler : A device for rewinding unspent portions of paper reels to produce full size reels, or alternatively for winding pre-printed material into reels.

Re-touching : The task of making good blemishes in a negative by the use of an opaque substance.

Reuter : The principal British agency for foreign news.

Reverse indent : See Hanging indent.

Revise : A proof of set matter after corrections have been made.

Right reading : The term used when text matter appear in correct readable form rather than reversed.

R.O.P. : (Run of press). A term applied when colour is printed at the same time as type matter in newspapers, as opposed to be pre-printed.

Ruby : Old name for 5 1/2 pt.

Run : The number of copies required in any printing operation.

Run-on : Where matter is not to be broken into paragraphs.

Rush : A top priority message from a newsagency giving vtal but minimum detail of a story,or new development in an existing story.

Rushfull : As "rush" but giving the full details available.

Satellite : Unit of printing press used mainly for colour work, nor-mally by-passed.

Screening (Half-tone) : Photography of a continuous-tone original through a special screen to convert the lighter and darker tones into areas of smaller or larger dots, but of uniform blackness. Two types of screens can be used - cross-line which carry equally spaced parallel opaque lines on glass, so that when two glasses are placed together with the lines running at right angles a grid is formed; and contact screen on flexible material,

used in direct contact with pho-graphic film, the screen element being made up of variable density dots.

Seperations : A set of negatives or positives produced through colour filters from a coloured original.

Set off : Ink from one sheet or page being transferred to by contact.

S.G. : The signal that a service message, as distinct from news copy, is being telegraphed.

Shoulder : The space beneath the heading and introduction of a story occupying two or more columns, which is occupied by another story; also the top surface of type body, on which the letter or letters to be printed rest (in other words, the flat surface of spaces between words).

Show through : The ability to see the printing from the back of the sheet because the paper is too transparent or the ink too oily or too opaque.

Sidehead : A sub-heading in text set flush left.

Slip : A special page giving local news coverage to a particular area run in the newspaper for only part of an edition; a page revised during the run of an edition to catch up with important news.

Slug : A line of type set by Linotype, Intertype, or Ludlow machine.

Snap : High priority agency message, but not as important as "Rush". Gives vital details.

Snapfull : As "Snap", bur giving full details.

Special : News or feature article with an exclusive character, som-times specially commissioned from an agency or received as part of a special service for which extra payment has to be made.

Spike : A piece of wire onto which unwanted copy is placed. Stories which are not used are said to have been "spiked".

Splash : The main story leading the front page of the paper.

Spot colour : Two (including black) or more colours printed from line drawings or type.

Stamp : An individual type character on an individual body (base) e.g. Monotype machines produce type as stamps.

Stereotyping : The production of raised printing surface duplicate plates in metal or plastics.

Stick : About two inches of type matter - the depth of the hand composing stick, used in the old days of hand-setting type.

Stone : The smooth iron or steel surface on which pages are made up. It was originally marble (in Caxton'sday), hence the name.

Stone-sub : The sub editor who assists the stone-hands making up pages, and generally looks after editorial matters on the stone. Although there is no "stone" in web offset (light tables generally being used), the editorial man cheking this operation is usually still referred to a stone-sub.

Strap : Subsidiary headline placed over a main headline.

Streamer : A multi-column headline leading a page, but not neces-sarily across its full width. Compare banner.

Strike-on : Readable matter produced by the typewriter principle.

Stripping-in : The task of inserting items of text, correction or illustration into material already positioned in the page.

Tabloid : Half the size of broadsheet. Examples are the Daily Mirror and the Sun.

Tag : A short line in smaller type following a main heading. e.g. "-Court told".

Take : A section of copy as issued to an individual operator for setting. Short takes - a story typed by the reporter or set by operator a little at a time for speed in subbing or setting.

Text : The story except for the heading.

Thumbnail : Small portrait block half the column measure.

Tie-on : Intentional justpositioning of one story below, or at the side of, another with column rule or cut-off omitted.

Tint : A regular printed tone produced either from a solid areas on a printing plate, or by regular dot formation.

Top : Position at top of page, filling one or more columns; hence "single-column top", meaning a story intended for that place.

Transposition : The appearing of letters, words, lines, or para-graphs in the wrong order.

Under-score : **Fine rule appearing below a line of type usually in headings.**

Upper-case : **The capital letters in a fount of type.**

Vet : **To check copy for legal errors to avoid contempt of Court or defamation.**

Web : **A continuous length of paper fed through a printing machine.**

Web offset : **Offset printing from a web.**

Wipe on : **The action of applying a light-sensitive coasting by hand to a metal plate for litho printing.**

Wrong reading : **When the image is not in correct readable form due to being reversed at the negative or other stages of production.**

قائمة بأهم المصادر

1-المصادر العربية :

* دليل الناشر الصحفي، **مؤسسة ديوان العلوم وتقنية المعلومات**، 1990-1991، لندن/ بريطانيا.

* **ذبيان**، د. سامي، **الصحافة اليومية والإعلام**، ط2، 1987، دار المسيرة، بيروت/ لبنان.

* **سكوت**، روبيرت جيلام، **أسس التصميم**، ترجمة: د.عبد الباقي محمد إبراهيم، ومحمد محمود يوسف، ط2، 1980، دار نهضة مصر، القاهرة/ مصر.

* **شبرول**، إيدث، **جسم الإنسان**، ترجمة: عبد الحافظ حلمي محمد، ط؟، ؟، دار النهضة العربية، القاهرة/ مصر.

* **الصاوي**، أحمد حسين، **طباعة الصحف وإخراجها**، ط؟، ؟، الدار القومية للطباعة والنشر، القاهرة/ مصر.

* **الصويعي**، عبد العزيز سعيد، **فن صناعة الصحافة** (ماضيه وحاضره ومستقبله)، ط1، 1984، المنشأة العامة للنشر والتوزيع والإعلان، طرابلس/ الجماهيرية.

* **الصويعي**، عبد العزيز سعيد، **الحرف العربي** (تحفة التاريخ وعقدة التقنية)، ط1، 1989، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، طرابلس/ الجماهيرية.

* **عاقل**، د.فاخر، **علم النفس**، ط؟، 1965، دار العلم للملايين، بيروت/ لبنان.

* **عاقل**، د.فاخر، **علم النفس التربوي**، ط5، 1979، دار العلم للملايين، بيروت/ لبنان.

* **علم الدين**، د. محمود، **الإخراج الصحفي**، ط؟، 1989، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة/ مصر.

* لجنة من المختصين، **موسوعة الرسم والتلوين**، ط1، 1991، دار الهيثم، بيروت/ لبنان.

* **مورو**، توماس، **التطور في الفنون**، ط؟، 1971، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، القاهرة/ مصر.

* **هازلت**، وليام، **مهمة الناقد**، ترجمة: نظمي خليل، ط1، ؟، الدار القومية للطباعة والنشر، القاهرة/ مصر.

* **هوهنبرج**، جون، **الصحفي المحترف**، ترجمة : كمال عبد الرؤوف، ط 1،1990، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة/ مصر.

2-المصادر الأجنبية :

Alastair **CAMPEBELL,** Il Manuale del Graphico, First edition, 1986, **ANTHROPOS/** Roma.

Digital Type Faces, **LINOTYPE FONT CENTER**, W.Germany, 1984.

Dr. INZO **ORLANDI,** Portraits of Greatness (The life and Times of Michelangelo), **PAUL HAMLYN**, Revised edition,1968, Italy.

The **GUARDIAN** Business Services, Lectures in **JOURNALISM**, 1978, London.

Office Supplies, **RI TRADING SERVISES**, 1995-1996, England.

PHOTOSHOP, Adobe Systems Incorporated, 1993.

SOS (Select Office Systems) Division of **BMS INTERNATIONAL EST**, 1996, Swiss.